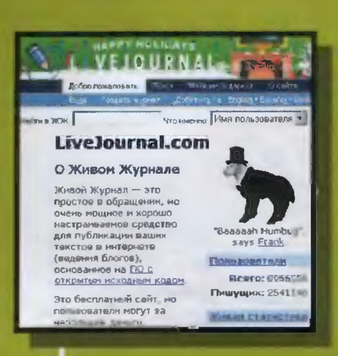
Еженедельный источник полезной информации

МОЙ КОМПЬЮТЕР

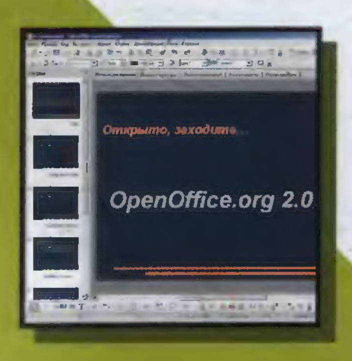




#Интернет-сервисы
Жу-жу

В последние годы все большую популярность приобретает такой вид интернетовского общения, как блоги — личные дневники, открытые для всех друзей и объединенные в единый сервис. Один из крупнейших на сегодня блогов (8.9 миллиона пользователей) именуется ЖЖ, он же Живой Журнал, он же LiveJournal.

12



#Софт-пробирка
Открыто, заходите!..

Что такое OpenOffice.org? Это открытое сообщество, занятое разработкой открытого, полноценного, мощного офисного пакета, абсолютно бесплатного, и способного на равных потягаться с MS Office. На сегодня вышел уже второй релиз. Посмотрим, что может OpenOffice.org 2

26

#Интервью
Где тут у вас бюро переводов?

Комрад Гоблин не нуждается в представлениях. Всем вам известно, на какой стезе он прославился, чем завоевал популярность. «Братва и Кольцо», «Шматрица», «Буря в стакане» — все это его работы. Именно с ним удалось пообщаться нашему автору.

стр.42



16

#Железный полигон
Цвет — в массы!



Сегодня цветной лазерник - вполне доступная роскошь. В подтверждение этого тезиса мы начинаем испытания цветных лазерных принтеров демократичного ценового диапазона. Открывает цикл Samsung CLP-510.

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 35327

WWW.MYCOMPUTER.UA

Приглашаем вас на наш стенд на Новогодней компьютерной ярмарке Intel и Samsung при поддержке Microsoft 16-18 декабря в киевском Дворце спорта.

Издательский дом «Мой компьютер» — My Computer Publishing House

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» №50,
12.12.2005. Тираж: 20 500.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
Киев, ул. Качалова, 6
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций.
Ответственность за содержание рекламных материалов
несет рекламодатель. Перепечатка материалов
только с разрешения редакции.

Редакция: Киев, ул. Качалова, 6, тел. (044) 455-3575
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Казановская.
Железный редактор: Олег Касич.
Редакторы: Игорь Кива, Антон Шостаковский
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Эпистолярный редактор: Трурль.
Литературные редакторы:
Анна Китаева, Денис Перцов.
Верстка: Сергей Овсяник.
Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design»,
Николай Литвиненко.
Директор по маркетингу и PR: Борис Сидюк
Отдел маркетинга: Надежда Николаева,
Роман Бураковский.
Реклама: Олег Федоров,
Валентина Маркевич-Кравченко.
Офис-менеджер: Тамара Задворнова.
Сбыт: Лариса Остаповская.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаев.
Отдел полиграфии: Алексей Литвиненко.
Экспедирование: Михаил Ковальчук.
Разработка Web-сайта:
© студия «J.K.™Design».
Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.
Пред. Издательского дома в Харькове:
Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотовывод: ООО «Мира» тел: (044) 247-4438
Печать: Типография ТМ «Мандарин»,
ТзОВ «Видавнича група "Експрес"» (Львівська обл.,
Яворівський р-н, с. Рясне Руське, вул. Свободи, 5
тел.: (0322) 97-4768)
Зак № **1361**
Печать обложки: Типография «День Печати»
тел.: (044) 559-2655
Цена договорная.

ВНИМАНИЕ, ПРОМОКАЦИЯ

Условия конкурса на странице 4

ОГЛАВЛЕНИЕ

01 Марина КОМИССАРЕНКО
Жу-жу
LiveJournal — дневник, открытый для всех.
стр. 12–14

02 Олег КАСИЧ
Что под елкой спрятано?
Анонс компьютерной ярмарки, организуемой Intel и Samsung при поддержке Microsoft.
стр. 15

03 Олег ФЕДОРОВ
Цвет – в массы!
Начинаем тестирование цветных лазерных принтеров.
стр. 16–17

04 Валентин БЕЗРУКИЙ
Запальчик с пальчик, или Одной батарейкой 10 зайцев
Даем оценку элементам питания разных производителей.
стр. 18–20

05 Олег КАСИЧ
Один за всех
Экспресс-тестирование нового МФУ OKI C5510 MFP.
стр. 21

06 Денис КУРДУПОВ [Den Mouse]
ПRoverенный смартфон
Знакомимся с возможностями Rover M1.
стр. 22–23

07 Sauron 9.18
Что в имени тебе моем?
Поучительная история о коварстве noname продуктов.
стр. 24, 41

08 Tenelov
Открыто, заходите!..
Обзор OpenOffice.org 2.
стр. 26–28

09 Кирилл СИМОНОВ aka WINsoft
Барские забавы – 2
Плагин под IE от Mail.Ru.
стр. 30

10 Рустам ИРЗАЕВ a.k.a. Lenivetc
Карман с игрушками
Игры на КПК.
стр. 32–33

11 Надежда ШАДНАЯ
На все слова мастер
Секреты навигации в Ворде: оглавления, указатели и закладки.
стр. 34–35

12 Сергей УВАРОВ
Полезная софтинка
Утилиты для роботы в Интернете.
стр. 36

13 Сергей ПАРИЖСКИЙ
Файлоимитатор своими руками
Способы использования PHP для управления файлами и директориями.
стр. 37–39

14 Игорь КУЛИШ aka Igor_K
Ассемблер и теперь живее всех живых!
Пишем программу аутентификации пользователя для среды Win32.
стр. 40–41

15 Kiber-Mazai
Где тут у Вас бюро переводов?
Беседа с легендарным Гоблином.
стр. 42-43

16 ТРУРЛЬ
Беседка «Моего компьютера»
«Маленький мальчик...»
стр. 44-45

ВНИМАНИЕ!

Места, где Вы всегда можете приобрести издания ИД «Мой компьютер» — журнал **«Реальность фантастики»**, а также еженедельники **«Мой компьютер»** и **«Мой компьютер игровой»**:

Винница
✓ Магазин «Світ книги», ул. Келецкая
✓ Лоток на углу Коцюбинского и Ленинградской
Днепропетровск
✓ Киоски «СВ-почта»
Донецк
✓ Киоски «Союзпечать»
✓ Магазин «Мир прессы», ул. Горького, 59-а, тел. 3853960
✓ ул. Артема, 131-а
✓ ул. Освобождения Донбасса, 4
Макеевка
✓ гост. «Маяк»
Киев
✓ Киоски «Союзпечать»
✓ Торговые точки «CN-Столичные новости»
✓ Киоски «Факты»
✓ Книжный рынок «Петровка»
✓ Книжный магазин «Сучасник», пр. Победы, 29
✓ ст. м. «Лесная», остановочный комплекс
✓ ул. Жилянская, 87/30
Крым
✓ **Севастополь** — киоски «Союзпечать»
Луганск
✓ Магазины и киоски «Луганскпечать»
Львов
✓ Киоски «Торгпресса»
✓ Киоски «Интерпресса»
Мариуполь
✓ Киоски «Союзпечать»
Николаев
✓ «Саммит-Николаев», ул. Космонавтов, 61, тел 581217
Одесса
✓ киоски «Пресс-служба Одессы»
Оптовая продажа:
✓ ул. Костанди, 100
Полтава
✓ киоски Полтавского почтамта
Тернополь
✓ лотки «Газеты, журналы, кроссворды»
Харьков
✓ газетный рынок
✓ магазин «BOOKS»

ПОДПИСКА – 2006

☞ Подписаться на **«Мой компьютер»** можно во всех отделениях «Укрпочты», индекс по каталогу 35327. Стоимость издания, в зависимости от периода, составляет: **1 месяц** – 12,05 грн, **3 месяца** – 35,9 грн, **6 месяцев** – 71,20 грн, **12 месяцев** – 141,90 грн

☞ Кроме того, работают следующие сайты с on-line предоплатой: **www.poshta.kiev.ua**, **www.blitz-poss.com.ua**, **www.kss.kiev.ua**, и для жителей зарубежья — **www.ukrpressa.kiev.ua**.

☞ Подписку с курьерской доставкой можно осуществить через следующие фирмы:

Киев •
Саммит* 254-5050,
KSS* 270-6220,
Блиц-информ* 518-6682
(* филиалы по всем областным центрам Украины)
Периодика* 228-6165
Днепропетровск
Меркурий (056) 744-7287
Донецк
Идея (062) 381-0930,
Запорожье
Пресс-сервис (0612) 62-5151
Кременчуг
Саммит-Кременчуг (05366) 3-2188
Приватна доставка (05366) 2-5833
Львов
Деловая пресса (0322) 70-5482,
ЧП Циндра 97-1515,
Львовский курьер 21-2201
Саммит-Львов (0322) 74-3223
Николаев
Ноу-хау (0512) 47-2003
Саммит-Николаев (0512) 56-1069
Одесса
МиМ (0482) 37-5264
Севастополь
Истар (0692) 71-6219
(филиалы во всех городах Крыма)
Симферополь
Клуб бухгалтеров (0652) 27-2019
Саммит-Крым (0652) 51-2493
Харьков
Саммит-Харьков (0572) 14-2260
Херсон
Кобзарь (0552) 22-5218
Червоноград
Пресс-курьер (03249) 2-2250
От А до Я (03249) 2-9117

☞ Приобрести **«Мой компьютер»** в розницу можно в киосках и на раскладках по всей территории Украины.

УСЛОВИЯ КОНКУРСА

«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей

Для участия в конкурсе впишите свои данные:
Ф. И. О. ____________ Почтовый адрес ____________ Телефон ____________






LG
Life's Good

ИНТЕРНЕТ

Европа получает .EUрисдикцию

7 декабря родился новый домен первого уровня **.eu**. Его появления с нетерпением ожидали граждане и бизнесмены Европейского Союза. Наконец-то единая Европа обзавелась новой доменной зоной. Представители Европейской комиссии по информации надеются, что домен верхнего уровня **.eu** станет таким же важным, как и **.com**, а зарегистрированные компании защитит от киберсквоттерров и расширит маркетинговый охват. Частному лицу домен **.eu** поможет увеличить количество посещений. Тем не менее в Еврокомиссии полагают, что тем компаниям, чей бренд неразрывно связан с доменом **.com**, например Amazon.com, сложно будет переключиться на новый домен верхнего уровня. Ожидается, что заявки на регистрацию нового домена .eu поступят от нескольких сотен, а может, и тысяч компаний. Однако подать заявку на суффикс **.eu** могут только компании, либо расположенные, либо имеющие представительство на территории Евросоюза. Сама доменная зона доступна только в формате латиницы — *.eu*, что ни в коем случае не должно говорить о доминировании в зоне латинского алфавита (в ЕС входит Греция со своим алфавитом, а в 2007 году в Союз войдет Болгария с кириллицей). Еврокомиссия объясняет это тем, что зона является аббревиатурой, образованной от латинского слова «europa». В **.eu** сначала будут регистрироваться приоритетные заявки от общественных организаций и владельцев торговых марок, а с 7 апреля 2006 года начнут рассматриваться заявки от частных лиц-резидентов ЕС. Украину и тут обошли — администрация **.eu** не допускает к регистрации доменов резидентов других европейских стран. Впору подовать жалобу.



Источник: *DNBlog*

Будет .ASIA, не будет секса

Американская организация по распределению имен в Интернете **ICANN** дала предварительное добро на организацию базового (generic) домена первого уровня **.asia**. Это делается для удовлетворения запросов интернет-общественности стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Вполне естественный шаг, особенно после запуска общеевропейского домена **.eu**. Новую доменную зону уже с нетерпением ждут в Японии, Китае, Корее и других странах региона. В течение следующих нескольких недель ICANN и *DotAsia Organization Ltd.* будут обговаривать детали заключаемого по этому поводу контракта. Окончательное одобрение новой доменной зоны может произойти уже через несколько месяцев. После этого новые домены могут быть доступны в течение полугода. Предварительно решение по доменной зоне **.asia** было принято на совещании ICANN в канадском городе Ванкувере. Тогда же организация отложила рассмотрение возможности запуска специальной порнозоны **.xxx**. Связано это с воплями поборников чистой морали, которые утверждают, что в Интернете секса нет.

Источник: *Miami Herald*

Дыркоэксплорер

В браузере **Internet Explorer** появляется уязвимость, если на компьютере установлено ПО **Google Desktop 2**. Грозящая пользователям Google Desktop 2 присутствует в системе междоменной безопасности Internet Explorer. Дыры такого рода Microsoft ликвидирует регулярно, но они продолжают выявляться снова и снова. На этот раз уязвимое место находится в системе обработки таблиц стилей. Дело в том, что Internet Explorer позволяет web-страницам импортировать CSS из других доменов, но не контролирует корректность полученных таблиц стилей. Таким образом, вместо настоящего CSS браузеру можно подсунуть скрипт, открывающий доступ к Google Desktop. Однако для успешной атаки сначала придется убедить пользователя посетить сомнительный сайт. Теоретически, воспользоваться дырой в IE можно не только через Google Desktop, но и через любую другую программу, использующую междоменную модель безопасности IE. В других браузерах подобная уязвимость отсутствует, и опасности подвергаются лишь пользователи Internet Explorer 6 и, возможно, более ранних версий. Пока единственным способом, полностью исключающим возможность атаки с использованием данной уязвимости, является выключение в настройках браузера JavaScript. Кроме того, пользователям браузера от Microsoft советуется быть как можно более избирательными и осторожными в посещении онлайновых ресурсов, так как в конце прошлого месяца появились сообщения об успешных использованиях злоумышленниками еще одной дыры в IE, обнаруженной специалистами еще в мае этого года. Опасность этой уязвимости также может быть сведена на нет путем отключения JavaScript или использованием любого альтернативного браузера. В компании Microsoft признали существование проблемы, но отмечают, что пока не было ни одного сообщения о подобных атаках и что обновление будет выпущено в кратчайшие сроки. В Google же подчеркивают, что причиной уязвимости является исключительно дыра в IE.

Источник: *Компьюлента*

Интернетизуемся потихоньку

В ноябре размер украинской интернет-аудитории увеличился на 3.4%, или на 76 тысяч человек. По данным *bigmir.net*, аудитория Uanet за первую неделю ноября составила 1 093 043 человек, за вторую — 1 113 302, за третью — 1 059 859, за четвертую — 1 140 618. Географически лидером по числу пользователей остается Киев — 52.34% (в октябре — 51.69%). Пользователи из других крупных городов (Днепропетровск, Донецк, Запорожье, Львов, Одесса, Харьков) составили 32.88%, на остальные регионы приходится 14.78%. Меньше всего посетителей Интернета в октябре было из Ровенской области — 0.27%. В рейтинге поисковых запросов в ноябре лидировали слова «рефераты», «реферат» и «рефераты» (первые 3 места), следующим по популярности был запрос «работа в Киеве» (4 место), запросы «работа» и «чат» заняли соответственно 5 и 6 места. Среди поисковиков, с которых осуществлялись переходы на украинские сайты, лидером в ноябре был yandex.ru — 33.38%.

Источник: *AIN*

Источники:

DNBlog: **www.dnblog.ru**

Miami Herald: **www.miami.com**

iProperty: **www.iproperty.ru**

Компьюлента: **www.compulenta.ru**

AIN: **www.ain.com.ua**

ПРОГРАММЫ

Microsoft Unix

Помните эту шутку пятилетней давности? Так вот, теперь это реальность. 6 декабря корпорация **Microsoft** объявила, что запускаемая в производство новая версия ее операционной системы **Windows Server 2003 R2** будет иметь встроенную подсистему **UNIX**. Представители компании объясняют выпуск такого релиза тем, что очень многие пользователи Linux недовольны все бо́льшим его отдалением от основ UNIX'а и выбирают его только по причине дешевизны. Основными покупателями R2 станут именно владельцы сложных UNIX-систем. Ведь они получают возможность перейти со своими программными комплексами не на Linux, а на Windows. Совместимость R2 с UNIX-приложениями будет обеспечивать Virtual Server 2005. Очень гибко компания подошла к выпуску своего нового продукта в ценовой политике. До 30 июня 2006 года стоимость Windows Server 2003 R2 Enterprise Edition с лицензией на Virtual Server 2005 R2 Enterprise Edition составит $99, а не обычных $199. Причем, по условиям лицензии, на одном физическом сервере можно запускать до четырех R2.

Источник: *The Register*

Кто о чем, а MS о бизнесе

Также 6 декабря **Microsoft** объявила о выходе новой версии своего программного обеспечения для управления взаимоотношениями с клиентами — **Microsoft Dynamics CRM 3.0**. Это ПО пригодится и для малого бизнеса, и для крупнейших транснациональных корпораций. Microsoft CRM предлагает широкий набор маркетинговых, торговых и сервисных инструментов, интегрированных со знакомыми пользователям другими продуктами компании, такими как Microsoft Outlook и Microsoft Of-



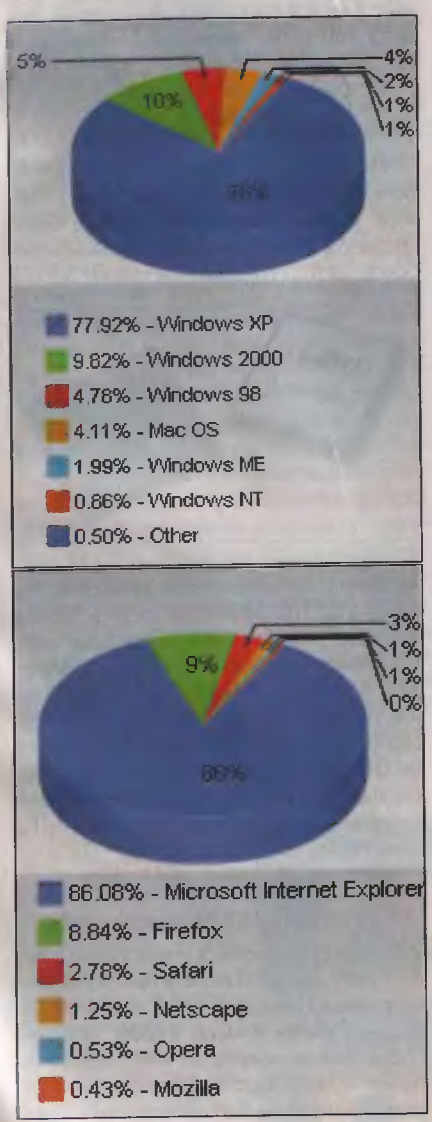
fice. ПО выпускается в двух разновидностях: *Professional Edition* и *Small Business Edition*. Пока доступна только английская версия. Однако с 1 января появятся версии на ряде других языков, в том числе на русском. Ожидаемые цены будут варьироваться в пределах $440–600 для Small Business Edition и в пределах $622–1741 для Professional Edition.

Источник: Microsoft

ОСы и Браузеры

Компания **Net Applications** подвела итоги исследования рынков операционных систем и браузеров за ноябрь 2005 года. Наибольшая доля рынка в минувшем месяце принадлежала, как и прежде, ОС Windows XP и составила 77.92%, увеличившись с 77.44% в октябре. Доля ОС Windows 2000, напротив, сократилась и равняется 9.82% относительно 10.03% месяц назад. Далее следует ОС Windows 98, которая также потеряла часть рынка — ее доля уменьшилась с 5.13% в октябре до 4.78% в ноябре. Операционная система MacOS компании Apple увеличила свое присутствие на рынке и теперь занимает 4.11%. Месяцем ранее этот показатель составлял 3.87%. Замыкает рейтинг ОС Windows ME, также теряющая свои позиции. Рыночная доля этой ОС в прошлом месяце была равна 1.99% (2.12% в октябре). На рынке браузеров также лидирует продукт корпорации Microsoft — Internet Explorer. В ноябре этому браузеру принадлежало 86.08% рынка. Месяц назад IE удерживал долю в 86.52%. Свободно распространяемому браузеру Firefox удалось отвоевать долю в 8.84%, при том, что в октябре этот показатель находился на отметке 8.59%. На третьем месте находится браузер Apple Safari с долей в 2.78% (2.56% — месяцем ранее). Замыкают пятерку лидеров Netscape, чья позиция на рынке почти не изменилась (1.25% в ноябре и 1.26% в октябре) и Opera (0.53% в ноябре и 0.54% в октябре).

Источник: *Компьюлента*



Просмотр на стороне

Компания **MetaProducts Corporation** объявила о выходе одного из лучших на сегодняшний день оффлайновых браузеров, который так и называется — **Offline Explorer.** Это ПО позволяет скачивать файлы и интернет-странички по протоколам HTTP, FTP, HTTPS, MMS и RTSP. Программу особенно удобно использовать для загрузки больших файлов. Offline Explorer имеет огромное количество функций и настроек для скачивания. Существуют три версии — стандартная, Pro и Enterprise. Новый релиз, **4**, содержит множество усовершенствований: улучшена работа с файлами Flash и добавлена возможность сообщения о новых и обновленных файлах по электронной почте

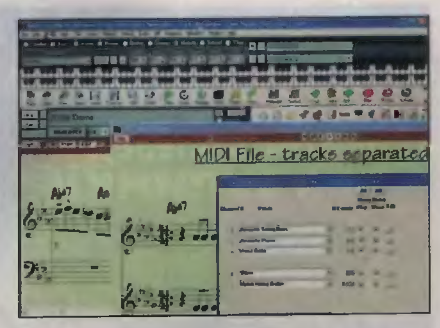


Источник: *3DNews*

Банда в ящике

PG Music Inc. выпустила версию **2006** мощного программного автоаранжировщика **Band-in-a-Box** для Windows. Это интеллектуальный автоматический аккомпаниатор с поддержкой аудиотреков, DirectX/VST-плагинов и функций редактирования нот, предназначенный для автоматического создания аккомпанирующих заданной мелодии MIDI-дорожек в определенном стиле или же, наоборот, для генерации соло по имеющейся гармонии. Новые возможности в версии 2006:

✓ conductor — инструмент контроля воспроизведения в реальном времени (Looping/Playback) — назначаемые кнопки управления с QWERTY- или MIDI-клавиатуры для джемов и живых выступлений;



✓ плагины от TC-Helicon: расширены Unison Harmonies и Choir Feature — к записи вокала можно добавить искусственный бэк-вокал со своим вибрато и питч-шифтом — всего до 16 голосов для создания хора;

✓ поддержка ASIO;

✓ поддержка VST-синтезаторов для воспроизведения MIDI;

✓ множество новых нотных символов, включая буквенное обозначение секций («цифр»), легато, стаккато, крещендо и прочее;

✓ воспроизведение на половинной скорости для записи сложных партий в замедленном темпе с устранением питч-эффекта для имеющихся аудиодорожек;

✓ новые DirectX-плагины: PG Vinyl (удаление артефактов винила), PG Vocal Remover и PG RTA (частотный анализатор);

✓ если в прошлых версиях можно было записать 2 MIDI-трека, одноголосый трек мелодии (Melody) и одноголосый соло-трек (Soloist), теперь партии Melody и Soloist являются 16-канальными мультитреками, так что есть возможность записать до 32 MIDI-треков полноценной аранжировки.

Источник: *iXBT*

Индейцы в городе

Сообщество разработчиков самого популярного мультиплатформенного web-сервера объявило о выходе новой версии **Apache 2.2.0**. В новом релизе исправлены все обнаруженные ранее ошибки сервера, добавлен ряд новых возможностей, существенно улучшено функционирование сервера. Всем веб-мастерам настоятельно рекомендуется загрузить и проинсталлировать Apache 2.2.0 на свои серверы. Кто давно не был на сайте проекта, напоминаем, где качать: **http://httpd.apache.org**.

Apache HTTP SERVER PROJECT

Источник: *iXBT*

Источники:

The Register: **www.theregister.co.uk**

Microsoft: **www.microsoft.com**

Компьюлента: **www.compulenta.ru**

3Dnews: **www.3dnews.ru**

iXBT: **www.ixbt.com**

ТЕХНОЛОГИИ

Intel в пустыне израильской

Корпорация **Intel** приступает к строительству завода по производству 300-мм подложек в г. Кирьят-Гат (Израиль). Новый завод, получивший название Fab 28, должен упрочить позиции Intel, обеспечив возможность производства начиная со второй половины 2008 г. процессоров с использованием 45-нм технологии. Fab 28 станет вторым заводом Intel, на котором будет внедрен 45-нм техпроцесс. Его стоимость составит $3.5 млрд.

После ввода в эксплуатацию Fab 28 станет седьмым заводом Intel, производящим 300-мм подложки. Его площадь составит ~18 тыс. м^2. Благодаря этому проекту в течение следующих семи лет в Intel будет создано более 2000 рабочих мест. Правительство Израиля обеспечивает финансовую поддержку строительства нового завода.

Сейчас 30-мм подложки выпускают пять заводов Intel. Они обладают примерно такой же производственной мощностью, как восемь заводов Intel предыдущего поколения, производящих 200-мм подложки. Эти пять заводов расположены в штатах Орегон, Аризона и Нью-Мексико, а также в Ирландии, где в первом квартале следующего года будет введен в строй дополнительный модуль по производству 300-мм подложек (Fab 24-2). В июле корпорация Intel объявила о намерении инвестировать более $3 млрд. в строительство еще одного завода по производству 300-мм подложек — Fab 32 в Чэндлере (штат Аризона).

Производство 300-мм подложек позволяет значительно снизить себестоимость изготовления полупроводниковых микросхем по сравнению со стандартными 200-миллиметровыми, также при использовании 300-мм подложек требуется на 40% меньше электроэнергии и воды в расчете на одну микросхему. Производственная технология Intel с проектной нормой 45 нм, которая впервые будет применена в массовом производстве на Fab 32, позволит разместить то же количество микросхем на примерно вдвое меньшей площади по сравнению с 90-нм технологией.

С 2000 года корпорация Intel инвестировала более $40 млрд. в производство, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

Источник: *iXBT*

NVIDIA удалось опередить ATI...

...такой вывод содержится в прогнозе, опубликованном компанией **iSuppli**, специализирующейся на рыночных исследованиях.

Аналитики iSuppli изучили показатели объема продаж полупроводниковой продукции ведущими поставщиками. В полученной табели о рангах NVIDIA и ATI занимают 24 и 25 позиции соответственно. Доля компаний в общемировом выпуске микросхем за 2005 год составляет 0.9% и 0.8%.

Переходя к абсолютным показателям, исследователи оценивают объем продаж на конец года таким образом: NVIDIA — $2.063 млрд. долл., ATI — $1.992 млрд. Другими словами, ATI отстает от своего конкурента на 3.4%.

Напомним, в прошлом году ситуация была обратной: ATI удалось продать своей продукции на $1.913 млрд., показатель NVIDIA был скромнее — $1.68 млрд.

Таким образом, за год объем продаж NVIDIA возрос на 22.8%. По сравнению с этим впечатляющим показателем успехи ATI выглядят более чем скромно — 4.1%. Хотя цифры пока нельзя назвать окончательными, поскольку четвертый квартал года не завершен, оценка iSuppli едва ли подвергнется принципиальной корректировке.

Не стоит забывать, что в публикацию iSuppli включены не только продажи графических процессоров, но и других видов продукции, выпускаемой компаниями. В частности, успех NVIDIA во многом обусловлен популярностью наборов микросхем для ПК на базе процессоров AMD.

Источник: *iXBT*

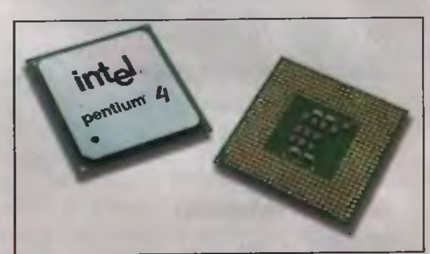
Смерть патриарха

5 декабря в возрасте 100 лет скончался **Фритц Филипс**, сын *Антона Филипса*, основателя крупнейшей голландской корпорации **Philips**. Именно под руководством Фритца Филипса компания из небольшого города Эйндховен превратилась в одну из крупнейших промышленных групп мира, стала одним из творцов и законодателей мира электроники. Когда Фритц в 1930 году стал работать в компании отца на должности инженера, Philips была довольно скромной фирмой, занятой производством электрических лампочек. Именно его управленческому гению фирма обязана тем, что стала первой выпускать электрические бритвы и изобрела компакт-кассету. Сегодня бизнес Philips распространяется на все континенты. В компании трудятся 160 тысяч человек, а годовой оборот составляет $35 миллиардов.

Источник: *The Register*

Твердая шестерка

На очередной *DreamHack LAN* и *Demo party*, проходившей в Швеции с 24 по 27 ноября, норвежские оверклокеры заставили процессор *Pentium 4 660* (номинальная рабочая частота которого составляет 3.6 ГГц)

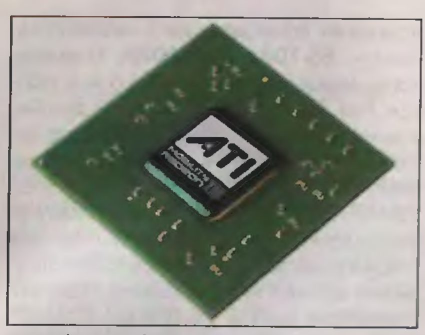


функционировать на частоте 6 ГГц. Нынешним летом энтузиастам уже удалось «разогнать» 2.53 ГГц Celeron до частоты 5.2 ГГц, используя сухой лед для охлаждения чипа. Нынешний результат был получен благодаря использованию каскадной компрессорной системы, что позволило охладить процессор до температуры минус 100 по шкале Цельсия. После ряда попыток запуска системы на запредельных скоростях оверклокерам удалось перешагнуть рубеж 6 ГГц, остановившись на отметке 6.009 ГГц.

Источник: *PCNews*

Ноутбуки облизываются

6 декабря состоялся анонс нового графического процессора **ATI**, предназначенного для использования в портативных ПК, — **Mobility Radeon X1600**. Новинка поддерживает новейшую технологию компании — Avivo. Производимый с соблюдением норм 90-нм техпроцесса, ATI Mobil-



ity Radeon X1600 содержит 12 пиксельных и 5 вершинных конвейеров, поддерживает Microsoft Shader Model 3.0, DirectX 9 и технологию энергосбережения PowerPlay 6.0. Ожидается, что в ближайшее время ноутбуки с Mobility Radeon X1600 представят такие вендоры как Acer, Alienware, Arima, Asus, ECS, Evesham, FIC, Gericom, HP, LG, Medion, MiTAC, MSI, Packard Bell, Rockdirect, Samsung, Targa и Uniwill.

Источник: *iXBT*

Вариация в тему

Южнокорейская компания **Hynix Semiconductor** объявила о разработке первого в мире микрочипа памяти **GDDR4** (Graphics Double Data Rate 4) емкостью в 512 Мбит.

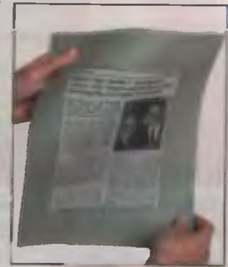


По утверждениям производителя, представленная микросхема (16Mx32) обеспечивает пропускную способность до 11.6 Гб/с и по производительности практически в два раза превосходит использующуюся в современных графических ускорителях память GDDR3. В ближайшее время Hynix намерена начать поставки образцов микрочипов памяти GDDR4 разработчикам видеокарт. Массовое производство микросхем, как ожидается, будет развернуто в начале следующего года. Кроме того, во второй половине 2006 года Hynix намерена представить еще более высокоскоростную память GDDR4, пропускная способность которой составит 14.4 Гб/с. Разработкой микрочипов высокопроизводительной памяти следующего поколения для графических контроллеров занимаются и другие известные компании. Например, южнокорейская *Samsung Electronics* в октябре нынешнего года продемонстрировала микрочип GDDR4 объемом в 256 Мбит. Правда, разработка Samsung обладает меньшей по сравнению с микросхемой Hynix пропускной способностью. По всей видимости, массовый выпуск чипов GDDR4 компания Samsung также начнет в следующем году.

Источник: *Компьюлента*

Пластичная логика

Прошла всего неделя с момента анонса *Samsung* 7" гибкого дисплея, как у компании появился конкурент в лице **Plastic Logic**, создавшей 10" вариант. Гибкий дисплей Plastic Logic обладает диагональю 10" (254 мм) и обеспечивает разрешение 800x600. Как ожидается, новинка будет представлена на 12-й выставке *International Displays Workshop* в Такаматсу (Япония), с 6 по 9 декабря. При разрешении 800x600 соответствующее число пикселей на дюйм (ppi) составляет 100. Дисплей обеспечивает отображение четырех градаций серого, толщина (с электрофорным покрытием E Ink Imaging Film) — 0.4 мм. Нижняя подложка выполнена из низкотемпературного PET-материала DuPont Teijin Films. Такой дисплей очень экономичен — электроэнергия потребляется только при «перерисовке» изображения. В компании утверждают, что провели тестирование пробной производственной линии и готовы начать массовое производство в ближайшее время.



Источник: *iXBT*

ASUS с угольком

Дизайнеры компании **ASUS** подготовили привлекательный вариант внешнего оформления ноутбука **W1**, построенный на использовании материала с углеродным волокном. Помимо оригинальной внешности, новый материал обеспечивает улучшенные потребительские свойства: корпус стал прочнее, легче и устойчивее к внешним воздействиям. С точки зрения вычислительных возможностей «угольный» W1 вполне может заменить настольный ПК. В ноутбуке, оснащенном 15.4" дисплеем (WSXGA, разрешение 1680x1050 пикселей), установлен процессор Pentium M-750 и жесткий диск объемом 100 Гб. Видеоподсистема построена на базе графического процессора ATI Radeon X700, объем видеопамяти — 128 Мб. Конфигурация включает оптический накопитель, многоканальную акустическую систему (5 громкоговорителей), встроенный TV-тюнер, рассчитанный на прием аналогового и цифрового вещания. В набор интерфейсов входят Wi-fi 802.11b/g, Bluetooth 2.0, USB 2.0 и Firewire. Ориентировочная цена новинки, выпущенной небольшой партией, составляет $2500.



Источник: *iXBT*

Хронический электрофорез

Среди производителей необычных гаджетов, выпускаемых в Японии, компания **Seiko** по праву занимает одну из лидирующих позиций. По крайней мере, свое слово в области создания дисплеев для электранных устройств эта компания уже сказала, разработав экран на основе электрофоретической технологии (Electrophoretic Display — ее еще называют технологией электронной бумаги). Свое изобретение на практике Seiko воплотила в наручных часах модели **SVRD001**, названных **Spectrum**. Получилось вроде симпатично. Всего их будет выпущено 500 штук, из которых 200 будут предназначены для продажи в самой Японии. Цена новинки — 262 500 иен (около $2500). Спрашивайте в магазинах с 27 января 2006.

Источник: *Seiko Watch*

Меховые наушники

Компания **Hammacher**, специализирующаяся на производстве и продаже всякого рода необычных гаджетов, пустила в продажу наушники «для сибирских морозов». Наушники-ушанка удобно размещаются на голове, мех также защищает динамические головки в суровую зимнюю стужу. Это не китайская поделка: в качестве звукоизлучателей используются динамические головки японской компании *JVC* с диффузором диаметром 40 мм. Вот так вот — и уши погреть, и музыку послушать. Стоит $35.



Источник: *Websound.ru*

Источники:
CNEWS: www.cnews.ru
PCNews: www.pcnews.ru
iXBT: www.ixbt.com
The Register: www.theregister.co.uk
Компьюлента: www.compulenta.ru
Seiko Watch: www.seiko-watch.co.jp
Websound.ru: websound.ru

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Дадим по ушам!

С середины декабря 2005 торговая марка **Edifier** объявляет акцию по продвижению акустических систем для ПК. Согласно условиям акции, каждый покупатель при покупке акустической системы или домашнего кинотеатра в розничных точках продаж получает в подарок одну из моделей наушников Edifier — **H100, H300** или **H500**.



На данный момент акцию поддержали торговые сети *Фокстрот, Юнитрейд, City-Com, Новая Электроника, Комп'ютерний всесвіт* и некоторые другие компьютерные ритейлоры. По словам представителей Edifier, данная акция открыта для всех желающих ее поддержать. Если вы торгуете компьютерными продуктами, имеете магазин, и у вас есть желание принять участие в данном мероприятии — свяжитесь с представителем Edifier в Украине, контактные данные которых есть на ресурсе **www.edifier.com.ua**.

В придачу к розничной акции с подарками для розничных покупателей Edifier параллельно запустил с 5 декабря акцию для оптовых своих покупателей. Согласно правилам акции, каждый оптовый покупатель Edifier за каждый купленный продукт получает определенное количество баллов. По итогам набранных баллов участник может получить один из ценных призов — от DVD-плейера до плазменного телевизора. Лучшие 10 компаний направят своих представителей в увлекательное путешествие в одну из столиц западной Европы.

Напомним, что Edifier Enerprises Canada Inc. сконцентрировалась на производстве только «звучащих» мультимедийных устройств — акустики и наушников, став маркой №1 в Китае.

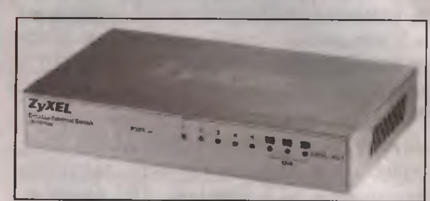
Фонтанирующее волеизъявление

Компания **ВОЛЯ** в преддверии Новогодних и Рождественских праздников начинает серию акций по продвижению своих цифровых услуг — **Воля Преміум ТВ** и **Воля Бродбенд**. Первая акция касается дополнительных возможностей для покупателей услуги цифрового телевидения — в период с 1 по 31 декабря 2005 года каждый покупатель стартового пакета услуги «ВОЛЯ Преміум ТВ» получает два дополнительных месяца просмотра полного пакета программ этой услуги, без дополнительной оплаты. Вторая акция — при подключении к услуге «Воля Преміум ТВ» пользователь имеет возможность приобрести цифровой декодер KAOH по специальной цене 260 грн., при условии подписания дополнительного соглашения о пользовании услугой в течение 6 месяцев. Акция актуальна только для новых абонентов, не пользовавшихся ранее услугами «Воля Преміум ТВ». Кроме того, компания продлила предыдущие акции, которые касаются возможностей подключения к цифровым услугам за одну гривну и особых условий для клиентов, которые подключаются на две услуги сразу. Учитывая популярность акции **Подключение за 1 гривну** среди покупателей услуги «ВОЛЯ Бродбенд», она продлена до 31 декабря 2005 года. Кроме того, до 31 декабря продолжается акция **Лучше вместе**, в рамках которой компания предлагает особые условия для клиентов, желающих одновременно подключиться к услугам цифрового телевидения «Воля Преміум ТВ» и скоростному доступу к Интернет «Воля Бродбенд». Подписавшись на две услуги одновременно, потребитель приобретает модем Terayon и декодер KAON всего за 299 грн., сэкономив таким образом 260 грн., независимо от того, какой тарифный план подписки он выбрал. Также предусмотрены специальные условия приобретения оборудования пользователем одной из цифровых услуг для подключения ко второй услуге: пользователи «Воля Бродбенд» смогут приобрести оборудование для подключения к услуге «Воля Преміум ТВ» на 100 грн. дешевле. Таким образом, для участников акции «Лучше вместе» стоимость декодера SAMSUNG — 399 грн., а декодера KAON — 260 грн. Пользователи «Воля Преміум ТВ», в свою очередь, смогут приобрести оборудование для подключения к услуге «Воля Бродбенд» на 100 грн. дешевле. Таким образом, для участников акции стоимость модема Terayon составит всего 99 грн.

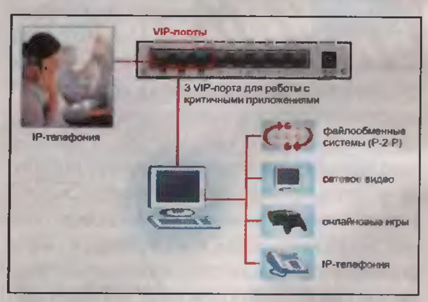


С особым напором

Компания **ZyXEL** сообщает о начале поставок на украинский рынок новых моделей неуправляемых коммутаторов для домашних пользователей и малого бизнеса — **ES-105A** и **ES-108A**. Коммутаторы имеют соответственно 5 и 8 портов Fast Ethernet, современный дизайн, компактные металлические корпуса серебристого цвета и чрезвычайно низкое энергопотребление — не более 2 Вт у ES-105A и 2.75 Вт у ES-108A. Коммутаторы имеют высокую производительность и обеспечивают неблокируемое продвижение данных на суммарной скорости соответсвенно 1 и 1.6 Гбит/с.



Для особо критичных приложений коммутаторы имеют так называемые VIP-порты: два таких VIP-порта имеется у ES-105A и три — у ES-108A. Обмен данными между устройствами, подключенными к этим портам, будет иметь приоритет по отношению к любым другим устройствам — это позволяет реализовать высокоскоростное ядро сети, особенно важное для таких приложений, как сетевое видео, IP-телефония, видеоконференцсвязь и передача больших массивов данных. Или, например, использовать VIP-порты для организации магистралей в домовых Ethernet-сетях.



В качестве примера: коммутатор ES-108A в минимальной конфигурации позволяет подключить к Интернету до 8 Ethernet-устройств. Для обеспечения качественной работы критичных приложений, например, пакетной телефонии, IP-телефон и компьютер, служащий шлюзом в Интернет, подключаются к VIP-портам, а к оставшимся — все остальное Ethernet-оборудование.

При этом голосовые пакеты получат больший приоритет в сравнении другими устройствами — например, при загрузке файлов.

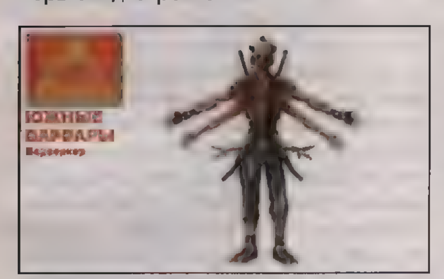
Автоопределение типа кабеля (кросс/прямой) по всем портам заметно упрощает установку и модернизацию сети, а автоматическое определение режимов передачи данных (10/100 Мбит/с, полный дуплекс или полудуплекс) обеспечивает одновременную работу в сети самого разнообразного Ethernet-оборудования — и притом без всяких настроек!

Коммутаторы ES-105A и ES-108A уже доступны для заказа. Рекомендованные цены составляют соответственно $23 и $28.

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Полностью обитаемый остров

Даже с учетом того, что ни одной игры по мотивам произведений **братьев Стругацких** еще не выпущено, **«Акеллу»** уже можно назвать специалистом по выдавливанию геймплея из нетленок Аркадия и Бориса Натановичей: «Трудно быть богом», «Отель у погибшего альпиниста», «Понедельник начинается в субботу», а **«Обитаемый Остров»** теперь аж два раза.



Потому что первый анонс «ОО» от **Step Creative Group** был анонсом все-таки квеста. Зато **wargamming.net** начал выкручивать произведение в сторону TBS... Собственно, когда основное действие романа будет закончено, эта самая TBS придет ему на смену, чтобы рассказать о суровых буднях планеты Саракш. Тем, кто не читал Стругацких, должно быть стыдно — сами знаете почему... И обидно — потому что сюжет и фабулу я пересказывать не буду. Скажу только, что в финале книги стараниями Максима Каммерера гипноизлучатели, действовавшие на психику обитателей этой поганой, но перспективной планетёнки, выведены из строя, диктатура, а скорее, деспотия Отцов свергнута — и... половина планеты утоплена в анархии, а множественные мутанты и просто агрессивные соседи радостно хлынули на территорию бывшего диктат-государства...



Вот и твори после этого добро!

Ибо в данной ситуации геймеру остается решать конфликт исключительно милитаристскими способами... К сожалению, на этом вся информация об игре исчерпывается, зато начинается информация о самой студии, взявшейся за проект. У микрофона Дмитрий Архипов, вице-президент компании «Акелла» по разработке: *«Wargamming.net славится своим умением создавать отличные стратегические игры в sci-fi сеттинге. Мы уверены, что стратегия по мотивам «Обитаемого Острова» предоставит игрокам несколько недель незабываемого удовольствия от погружения в миры фантастики братьев Стругацких».*

Выход игры намечен на первый квартал 2007 года.

Broken Sword IV — свежатинка

Серия Broken Sword, совершившая в третьей части дерзкий рывок из классического квеста в сторону экшена, но так и оставшаяся на «адвенчурных» позициях, дает имя новой серии. Пафосное и громкое — **Broken Sword: The Angel of Death**. Такое ощущение, что после данного витка приключений все и закончится, уж больно название попахивает Апокалипсисом вкупе с Армагеддоном. Ну да не будем гадать на драконовой гуще... пардон... тем более, кое-какие сведения все же поступили на страшный суд общественности.



Во-первых, и, к сожалению, в-последних — сюжет: неутомимый и непотопляемый Джордж Стоббард как всегда случайно оказался в самой гуще разборок тайных организаций (кланов, сект, обществ незаконнорожденных детей лейтенанта Шмидта и т.д.). По ходу действия Джордж ухитряется вляпаться еще сильнее — проще говоря, влюбиться... в некую загадочную леди Анну-Марию, которую после процесса влюбляния оперативно крадут из-под носа у Хоббарта... или она сама сбежала? В общем и целом, в традициях старого доброго BS — множество тайн, ничегошеньки не понятно, и так до самого финала...

Ага, о главном! Все секретищщи, загадки и тайночки завязываются вокруг древнего, конечно же, артефакта, обладающего, конечно же, невероятной разрушительной силой. И имя сему чудовищу — **«мфкзт»**. Именно **мфкзт**! Видимо, у сценариста при забивании в Word наименования заклинило несколько клавиш...

Ну, а финал, как обещают разработчики, станет совсем даже невеселым, вплоть до смерти главного героя Джорджа Хоббарта. Впрочем, успешные продажи, как известно, могут поднимать из могил не только свежих мертвецов, но и совсем разложившихся. Так что вся надежда, как и прежде, на Джорджа, а еще на мастерство разработчиков из **Revolution Software** и хороший пиар издателей из **THQ**.

Выход намечен на лето 2006, эксклюзивно для PC(!).

Номинации от Spike TV

Довольно известный на Западе развлекательный канал *«Spike TV»* провел церемонию вручения **Video Game Awards** в различных номинациях. Причем оценивались не только и даже не столько игры, сколько актеры, принимавшие участие в разработке.

Чуть ниже полный список. От себя же лично хочу поздравить F.E.A.R., выдержавшую серьезную конкуренцию в своем жанре, а также... всех фанатов WoW. С тем, что World of Warcraft была признана самой аддиктивной, то есть предрасполагающей к зависимости.

✓ Игра года — Resident Evil 4 (Capcom)

✓ Лучший экшен — God of War (Sony Computer Entertainment America)

✓ Лучшая одиночная спортивная игра — Tony Hawk's American Wasteland (Activision, Inc.)

✓ Лучшая командная спортивная игра — Madden NFL 06 (Electronic Arts)

✓ Кибер-злодейка года — Eva из James Bond 007: From Russia With Love (Electronic Arts)

✓ Лучшая игра по фильму — Peter Jackson's King Kong (Ubisoft)

✓ Лучшая мужская роль — Jack Black в King Kong (Ubisoft)

✓ Лучшая мужская роль второго плана — Christopher Walken в True Crime: NYC (Activision, Inc.)

✓ Лучшая женская роль — Charlize Theron в Aeon Flux (Majesco Entertainment)

✓ Лучшая женская роль второго плана — Traci Lords в True Crime: NYC (Activision, Inc.)

✓ Лучший подбор актеров — Peter Jackson's King Kong (Ubisoft)

✓ Лучшая оригинальная песня — «Maybe We Crazy» (50 Cent) для 50 Cent: Bulletproof (VUG)

✓ Лучший саундтрек — Guitar Hero (RedOctane)

✓ Лучшая оригинальная музыка — We Love Katamari (Namco Hometek Inc.)

✓ Гейм-дизайнер года — David Jaffe, God of War (SCE America)

✓ Лучшая гоночная игра — Burnout Revenge (Electronic Arts)

✓ Самая аддиктивная игра — World of Warcraft (Blizzard Entertainment)

✓ Лучший файтинг — Fight Night Round 2 (Electronic Arts)

✓ Лучший шутер от первого лица — F.E.A.R. (VU Games)

✓ Лучшая милитари-игра — Call of Duty 2 (Activision, Inc.)

✓ Лучшая графика — Resident Evil 4 (Capcom)

✓ Лучшая портативная игра — Lumines (Ubisoft)

✓ Лучшая мультиплейерная игра — World of Warcraft (Blizzard Entertainment)

✓ Технологический прорыв — Sony PSP (SCE America)

✓ Лучшая PC-игра — World of Warcraft (Blizzard Entertainment)

✓ Лучшая RPG — World of Warcraft (Blizzard Entertainment)

Жу-жу

Марина КОМИССАРЕНКО

Как-то поздней ночью постучался в мою аську человек. Постучался — и постучался, это не событие. А вот вопрос, который он задал, вверг меня в молчаливое изумление. Неизвестный собеседник спросил не «Как дела?», не «Поболтаем?», не традиционное «А ты откуда?», нет. Он задал мне вопрос странный и удивительный: «У тебя ЖЖ есть?»

Есть ли у меня ЖЖ? Не было. Пришлось заняться и сделать.

Что же это за жужа такая? О чём мы жуЖЖим в ней с утра до вечера? Почему миллионы людей вспомнили забытое, казалось бы, умение вести дневники? Почему слово «друзья» приобрело странный оттенок «те, кого я читаю»? Как вышло, что вопрос «А у тебя жужа есть?» стал одним из первых при виртуальном знакомстве?

Как всё начиналось

Девятнадцатилетний студент Брэд Фицпатрик уезжал на каникулы. Брэд вёл блог (а это, собственно, дневник и есть) и хотел, чтобы во время его отсутствия друзья узнавали о том, что с ним происходит, — причем сразу, как можно ближе к реальному времени. Он написал небольшую программку и 18 марта 1999 года с её помощью сделал следующую запись: *«this is a test. assuming everything goes correctly, i can just enter text in this program on my desktop machine, update the database on my server, and my website will show my event log»* («Это — тест. Если всё пойдёт так, как должно, я смогу просто вводить текст с помощью этой программки на моем настольном компьютере, обновлять базу на сервере, а на моём сайте будут появляться записи») (**рис. 1**).

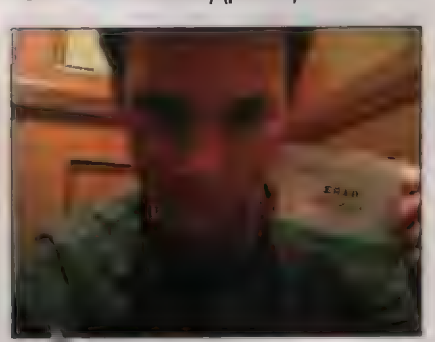


Рис.1

Так началась эра **ЖЖ — Живого Журнала, LiveJournal'а**. Сегодня это — один из крупнейших блогов (8.9 миллиона пользователей, из них 2.6 миллиона хотя бы раз обновило свои журналы). Каждую минуту пользователи создают примерно 300 записей. На движке LiveJournal'a (благо это ПО с открытым кодом), как боровики после дождя, растут другие блоггинговые системы. Таким образом, тест Фицпатрика можно считать вполне успешным.

Чем хорош ЖЖ?

В чём же основные отличия ЖЖ от других блогов? Что делает его настолько популярным? Ведь, по результатам исследований, сейчас LiveJournal занимает второе место в мире по количеству пользователей (на первом — *Google*-вский *Blogger/Blogspot*).

Одной из самых примечательных особенностей LiveJournal'a — **«лента друзей»**, «friends list». Представьте себе: утром вы наливаете чашечку кофе, включаете компьютер, загружаете одну-единственную страницу — и узнаёте о множестве событий. Тут и свежие новости со всего мира, и политические сплетни, и анекдоты, и фотографии, и всё-всё, что вашей душе угодно. Или же, к примеру, вы узнаёте, что ваш одноклассник собирается жениться и сообщает о дате и месте свадьбы, сотрудник ищет новую квартиру, а у знакомого ветеринара, лечащего вашу собаку, через неделю отпуск и он уезжает. Или вот так: новые веяния в одежде, показы мод в Милане и Токио, новые поступления в бутики Парижа, советы визажистов и парикмахеров. А можно и так: открытие новой галереи в Москве, новости двух художественных сайтов, разговор о малых голландцах, соцреализм в живописи. Но лучше всего — так: новости, сплетни, анекдоты, свадьба одноклассника, показы мод, советы визажистов, ветеринаров, кулинаров и портных, картины, фотографии, разговоры и споры. И всё — только тех авторов, которых вам нравится и интересно читать.

Представили? Тогда вы готовы понять, почему же так популярен ЖЖ. Именно тут впервые была реализована идея «дружбы домами-блогами», когда для того, чтобы прочитать новые сообщения в интересующих вас дневниках, достаточно открыть одну страницу, а не загружать каждый блог отдельно (**рис. 2**).

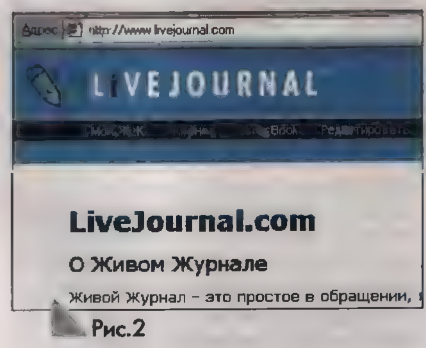


Рис.2

Ещё одной примечательной чертой ЖЖ являются **сообщества**, communities. Это действительно группы по интересам: любители кошек и фламенко, хайку и фотографии, пользователи PhotoShop'a и приверженцы садо-мазохизма, жители Вологды и Рыбы по гороскопу, Маши, плетельщики бисерных «фенечек», коммунисты, ностальгирующие из-за границы русские, чае- и кофеманы... Всех и не перечислишь! В базу данных популярного сервиса **ljplus (www.ljplus.ru)** внесено примерно 2400 русскоязычных сообществ и ещё 20 000 (двадцать тысяч!) ждут своего описания. Именно комьюнити по интересам и является наиболее удачным способом не только найти себе друзей, но и прославиться в ЖЖ.

Зачем это нужно?

И всё-таки, что заставляет обычных и ничем, вроде бы, не примечательных людей заводить блоги и онлайновые дневники?

Существует несколько объяснений этому феномену.

Во-первых, для значительной части жителей блогосферы дневник — это просто удобный способ рассказать о себе друзьям. Ведь подавляющее большинство из нас хотя бы раз, да и сменило место жительства. А если не мы сами, то наши друзья, родственники, знакомые и просто приятные нам люди, общением с которыми мы дорожим, живут от нас достаточно далеко. Да, можно позвонить, написать письмо. Но возможность рассказать всем о своих новостях одновременно и регулярно дают только онлайновые сервисы.

Не стоит забывать и о том, что, опять-таки, подавляющее большинство обитателей Интернета обрели в нём некоторое количество виртуальных друзей. (Вы скажете, что обрели все, но я знаю как минимум одного человека, который за 8 лет ухитрился не познакомиться ни с кем. Посему я не стану исключать возможность существования и других таких уникумов.) Мы находим друзей, мы влюбляемся, мы ссоримся, мы выходим замуж или расстаёмся благодаря компьютерам и соединяющим их проводам. И LJ — это ещё один способ найти друга, советчика, внимательного слушателя, требовательного критика, просто любимого и дорогого человека. Именно в этом и заключается «во-вторых»: ЖЖ стал играть роль Интернет-пейджера, подобно *ICQ* или *Odigo*. Но, в отличие от аськи, ЖЖ сразу показывает товар лицом, ведь общение идёт не один на один, а один+один+множество собеседников. И как бы утончён не был lj-юзер Иванов в собственном журнале, при-

вычка хамить в комментариях к другим дневникам станет известна вам куда быстрее, чем ежели вы будете общаться с ним по ICQ. «Несправедливо!» — воскликнете вы. «Ещё как справедливо!» — отвечу я. Ведь в Сети мы — такие, какими хотим быть. За мнимой анонимностью скрывается волшебное зеркало, срывающее с нас маски. Скромный ботаник-студент пишет восхитительные стихи, почтенный отец семейства сочиняет порнографические романы, а некая домохозяйка, волею судьбы заброшенная в далёкую страну, становится звездой кулинарных форумов. И каждому из них — и миллионам других, каждый из которых примечателен по-своему — дневник на **LiveJournal.com** (как и на других сервисах) даёт изумительную возможность высказать своё глубинное, потаённое, самое важное

Вы посмотрите, сколько в ЖЖ творческих людей! А сколько проектов! Один из самых знаменитых — «Кошки — мышкой», Котокнига. В течение нескольких месяцев десятки людей, живущих в разных странах и не знакомых в реале, делали книгу: писали для неё тексты, рисовали иллюстрации, верстали. Результат можно увидеть вот тут: **http://www.antoxa.[illegible]** Возможно ли подобное в других онлайново-дневниковых пространствах? — Бесспорно. Но они должны обладать теми же чертами, что и ЖЖ. А именно — возможностью организовывать сообщества, в которые сможет писать много людей. Благодаря идее сообществ, впервые реализованной здесь, ЖЖ-общение (да и вообще — Интернет-общение) стало более многоплановым, лучше удовлетворяющим самым разнообразным и прихотливым потребностям пользователей.

Немного фактов

Давайте чуть снизим патетику момента и вспомним ещё немного исторических фактов.

Некоторое время рост количества пользователей ЖЖ был ограничен пригласительными кодами. Каждый бесплатный пользователь спустя неделю после создания журнала мог сгенерировать сложную конструкцию из букв и цифр (примерно такую — `n62xnaa bmhy2`). Как правило, код «доставался» с непременным условием возвратить с благодарностью. Платные же пользователи могли сгенерировать какое-то (достаточно большое, зависело от суммы оплаты) их количество. Вся эта кутерьма с кодами сделала ЖЖ неким элитарным собранием, а владельцам дневников придала лёгкую ауру избранности. Хотя, на самом-то деле, получить код было совсем не сложно, ибо в любой Интернет-компании (чате, например) был хоть один LJ-юзер, который всегда мог испросить код прямо у себя в журнале, у своих френдов. Или в специальном сообществе, вроде «Ищу код». Или банально купить себе аккаунт, заплатив не очень большие деньги ($5 за месяц, а за год, по-моему, $25 — в тот период, когда коды ещё существовали).

Кстати, о *платных пользователях*. Их совсем немного, всего около 5% от общего числа, но именно они оплачивают весь праздник. Дабы поощрить желание заплатить за ЖЖурнал, платным пользователям постоянно добавляются новые возможности. За $19.95 в год можно обновлять свой журнал с мобильного телефона и устраивать опросы, загрузить на сервер 50 Мб картинок и десять юзерпиков (бесплатным пользователям доступно только 3). Также бесплатные пользователи не могут искать журналы по регионам, им доступна только опция «случайный дневник» при поиске. И, несмотря на эти и другие достоинства платных аккаунтов, подавляющее большинство пользователей не торопится потратить деньги на указанные преимущества.

Отметки в *1 миллион созданных аккаунтов* LiveJournal достиг 1 апреля 2003 года. 12 декабря того же года отменили пригласительные коды. В этот же день в кинотеатрах Сан-Франциско, Портленда, Сиэтла и Дэнвера началась рекламная кампания сервиса. Уже через полтора месяца, к концу января 2004 года, население ЖЖ удвоилось и до сих пор продолжает расти с впечатляющей скоростью.

4 января 2005 года появились слухи о скорой передаче LiveJournal'а в собственность компании *SixApart*, взбудоражившие, прежде всего, владельцев бесплатных дневников. А уже на сле-

дующий день Брэд Фитцпатрик официально объявил о продаже своей компании *Danga Interactive* «за неразглашаемую сумму, большую 1 миллиона долларов». На эти дни приходятся массовые резервирования ЖЖ-шных ников на других сайтах — **LiveInternet**, **Greatest Journal** и бэкап содержимого журналов. Основная причина — возможное введение платы за пользование сервисом, ведь TypePad — сервис платный, да ещё и довольно дорогой (самый дешёвый блог обойдётся в $49.50 в год). Паника была настолько нешуточной, что чуть не стала причиной более серьёзной перегрузки серверов, чем простое притормаживание сервиса при массовом обращении к нему. Однако Фитцпатрик заверил пользователей, что основные принципы останутся неизменными: отсутствие рекламы, существование системы за счёт платных пользователей, помощь добровольцев в поддержке и развитии сервиса. Сегодня уже можно сказать, что его надежды на понимание новыми хозяевами идеи LiveJournal сбылись. Кстати, SixApart, помимо LiveJournal, принадлежат ещё две блоггинговые сети: **TypePad** и **blogs.com**, занимающие 3-е и 6-е места в десятке самых популярных блогов. Так что с покупкой ЖЖ эта компания очень сильно упрочила свои позиции в блогосфере.

Кто в ЖЖ живет?

Какой же он — средний пользователь ЖЖ?

Судя по статистике, это 17–18-летняя девушка, жительница Калифорнии. Именно там проживает каждый десятый ЖЖист. Подавляющее большинство таких дневников ведётся для друзей, 15–20 человек которых и составляют читательскую аудиторию практически любого западного дневника. Их авторы вовсе не рассчитывают на всеинтернетную известность. Но у русскоязычных пользователей другой путь, о котором, впрочем, разговор пойдёт в следующий раз.

Ещё одной особенностью LJ является то, что значительная часть работ, связанных с поддержкой и развитием сервиса (в основном, дизайн и перевод интерфейса), выполняется добровольцами, хотя в последнее время компания регулярно нанимает новых сотрудников на постоянную работу. Первым человеком, нанятым на полный рабочий день, был, кстати, наш соотечественник — Анатолий Воробей, родившийся в Житомире и живущий постоянно в Израиле.

Есть у LJ и талисман. *Козёл Фрэнк* (**рис. 3**).

Именно он встречает пользователей на первой странице. Ничего внятного он не говорит, одно «ме-е-е» да «ме-е-е». Правда, ходят слухи, что Фрэнк изредка отвечает на звонки в службу поддержки, благодаря звонящего фразой *«Frank the Goat appreciates your call»* («Козёл Фрэнк благодарит Вас за звонок).

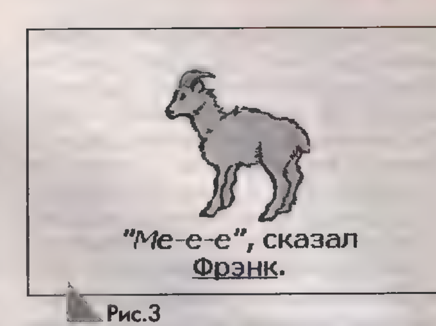


Рис.3

Есть и примета, верно сообщающая о технических проблемах любимого сервиса: напрочь перестают приходить **комментарии**. Неужто я до сих пор не рассказала об этой полезной штуковине? Исправляюсь. Каждый раз, когда вы что-то напишете в свой дневник или когда прокомментируете чужую запись, комментарии к вашей ли или ответ на оные к чужой могут прийти к вам по e-mail'у. Удобно? Очень! Только старайтесь не писать так увлекательно, чтобы количество комментариев перевалило за сотню в день. Иначе падение вашего собственного почтового ящика станет приметой особой гениальности вашего творения!

Как вы уже поняли, я люблю LiveJournal и готова говорить о нём долго. Но, увы, место, отведённое под эту статью, уже давно закончилось. Поэтому сейчас я прекращу дозволенные речи, чтобы встретиться с вами в следующем номере. Речь пойдёт о русскоязычной части ЖЖ-пространства и об индивидах, её населяющих.

Что под елкой спрятано?

Олег КАСИЧ
kasich@mycomputer.ua

Вот уже седьмой год подряд в канун новогодних праздников в Киеве пройдет компьютерная ярмарка, организуемая компаниями **Intel** и **Samsung** при поддержке **Microsoft**. Анонсу данного мероприятия была посвящена пресс-конференция, состоявшаяся 30 ноября. В этом году ярмарка пройдет 16–18 декабря во Дворце спорта, а ее лозунгом будет — *«Подари себе цифровой стиль жизни»*.

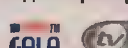


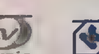
В ярмарке примут участие ведущие украинские компьютерные компании, производители персональных компьютеров, розничные сети и поставщики услуг. Они предложат посетителям широкий ассортимент настольных, мобильных и карманных компьютеров, различных современных цифровых устройств, мобильных телефонов и программного обеспечения. Безусловно, помимо стендов участников на ярмарке будут организованы различные шоу-площадки, где будут проходить всевозможные конкурсы и розыгрыши. Посетителям на простых примерах объяснят, как организовать цифровой дом в своем жилище и наиболее эффективно использовать его возможности. Участникам предстоится возможность больше узнать о работе с аудио- и видеоданными. Разработкой новых игровых проектов можно будет поинтересоваться, посетив стенд проекта «Лучшие игры 2006 года уже сегодня». А любителей изменять до неузнаваемости свои системы ждет конкурс моддинга мобильных устройств и ПК. Кроме того, во время работы ярмарки будет развернута Wi-Fi зона, и все желающие смогут опробовать возможности и оценить преимущества беспроводного доступа в Интернет. Ну а самые любопытные смогут заглянуть за кулисы видеопроизводства и стать свидетелями съемки видеоклипа для новой песни группы «Нумер 482». И это далеко не полный перечень мероприятий, которые готовятся организаторами и участниками ярмарки. В конце каждого дня среди посетителей будет разыгрываться ноутбук от Samsung на базе технологии Intel Centrino, оснащенный операционной системой Microsoft Windows XP.

За шестилетнюю историю проведения предновогодних компьютерных ярмарок их посетило порядка 190 тыс. человек, что говорит о высокой эффективности таких мероприятий, способствующих росту популярности высоких технологий в нашей стране. В нынешнем году планируется, что ярмарку посетит более 30 тыс. человек, которые получат возможность приобрести навыки общения с цифровыми технологиями и купить подарки для всей семьи.













Цвет – в массы

Олег ФЕДОРОВ
oleg@fedorov.net.ua

Цены на цветные лазерные принтеры постоянно снижались в течение последнего времени и к текущему моменту достигли таких величин, что к ним вполне может прицениваться любой владелец современного ПК. По этой причине мы начинаем проводить тесты этих безусловно интересных устройств.

До какого же уровня снизились цены на цветные лазерники к окончанию текущего года? Ранее подобные девайсы считались практически недоступными для домашних пользователей. Теперь же цены упали ниже отметки $500, а некоторые модели стоят даже меньше $400. Именно таким принтерам мы будем уделять повышенное внимание. Никто из производителей не пожелал остаться в стороне от цветной принтерной революции, так что почти все представили модели в этом сегменте.

Методика тестирования

Цветные принтеры этого сегмента предназначены главным образом для печати деловых документов либо в маленьком отделе (фирме), либо на персональном рабочем месте. Поэтому такой принтер должен печатать достаточно неплохо и черно-белые документы, ведь с большой долей вероятности основной объем печати будет именно черно-белым. Типичные цветные документы для этого принтера будут представлять собой деловые презентации, диаграммы и графики. Принтеры данного типа не очень хорошо подходят для вывода растровых изображений, таких как фотографии.



Рис.2

Исходя из всего этого, проводилась оценка следующих параметров:

✓ Производительность и качество печати черно-белого многостраничного документа.

✓ Производительность и качество печати цветного делового документа с диаграммами, цветными заголовками в формате Microsoft Word.

✓ Печать презентации в формате Microsoft PowerPoint с диаграммами, графиками, таблицами и фотографиями.

✓ Печать графического документа в формате PDF (в этом формате публикуется большое количество документов в деловой сфере).

✓ Печать графики и фото в формате TIFF из одного из графических пакетов.

Разрешение для текстовых документов выбиралось 600 dpi. Для графических — 1200 dpi (если поддерживается принтером). Настройки драйверов оставались стандартными для того, чтобы оценить результат, который может быть получен обычным пользователем.

Ответственная роль

Первым в наши руки попал цветной лазерный принтер **Samsung CLP-510 (рис. 1)** (основные технические



Рис.1

характеристики приведены в **таблице**). Компания Samsung относительно недавно стала известна как производитель принтеров, но за относительно короткий срок сумела добиться довольно-таки серьезных успехов на этом рынке. Модель CLP-510 не является первенцем. Это развитие уже продававшегося ранее принтера CLP-500, показавшего себя с неплохой стороны и заслужившего хорошие отзывы многих потребителей. Посмотрим, что получилось на этот раз.

В принтере применяется четырехпроходная технология с барабаном большого диаметра. Картриджи расположены горизонтально, один над другим (**рис. 2**). Расположение получилось очень даже удобным — картриджи легко достать. Порошок наносится из картриджей на барабан, а затем переносится на бумагу с применением специальной эластичной ленты. Такая оригинальная конструкция, во-первых, оказывается относительно недорогой, а во-вторых, позволяет избежать контакта с поверхностью фотобарабана бумаги, которая, как обычно, имеет особую обработку и очень чувствительна к воздействиям. Это самым положительным образом должно сказаться на ресурсе механизма. Кроме того, благодаря этой конструкции удалось снизить уровень шума принтера — он и в самом деле работает негромко. Принтер оснащен двухстрочным жидкокристаллическим индикатором и набором кнопок управления (**рис. 3**).

Поскольку в нашем распоряжении был принтер CLP-510 (существует модификация CLP-510N, оснащенная сетевым адаптером), то подключение осуществлялось посредством USB-кабеля. Собственно подключение и установка драйвера принтера каких-либо сложностей не вызвали. Разве что можно отметить «тяжкий» момент переноски 32-килограммового кубика со стола на стол — очень важно держать принтер только за низ и ни в коем случае не хвататься за пазы для открывания крышек ☺.



Рис.3

Драйвер с русскоязычным интерфейсом позволяет настроить все необходимые параметры как черно-белой печати, так и цветной. Модели Samsung CLP-510 и CLP-510N практически идентичны, различие состоит только в наличии у последней сетевого адаптера. Это ненамного увеличит стоимость (менее, чем на $100), зато появляется возможность удаленного управления и мониторинга состояния аппарата.

Тестирование

Время вывода первой страницы текста составляет приблизительно 11-12 секунд. Качество печати неплохое. Хорошим результатом можно считать то, что шрифт размером 3 пт уверенно читается. Правда, в инверсном виде (белый шрифт на черном фоне) минимальный читабельный размер шрифта — 5 пт, а уверенно читается только шрифт размером 6 пт. Отмечу, что черно-белые шрифты выглядят плотными, буквы плотно пропечатаны. Особенно это хорошо видно на шрифтах наклонных, которые привычно видеть на печати более прозрачными, чем прямые.

Качество цветных документов неплохое. Цвета передаются мягко. Тонер матовый. Скорость печати презентаций произвела впечатление — цветные документы в количестве нескольких копий выводятся очень шустро. Да и вообще многостраничные документы печатаются неожиданно быстро.

Очень хорошо для своего класса CLP-510 печатает полутоновые растровые изображения, т.е. фотографии. Особенно удаются телесные и пастельные тона. Признаюсь, это было несколько неожиданно. Разве что печать в тенях получается менее детализованной из-за плотности печати.

Попытки печатать на бумаге различного качества показали, что устройство практически не видит разницы и достигает лучших своих результатов на самой обычной офисной «восьмидесятке».

А напоследок...

В комплекте с принтером идут картриджи емкостью 3000 стр. черный и по 2000 стр. цветные. При желании покупатель может выбрать между стартовым комплектом и стандартным большей емкости. Во втором случае стоимость отпечатка будет ниже.

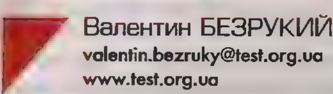
Особенностью принтера CLP-510 является встроенный полный дуплекс, позволяющий печатать документы сразу с обеих сторон листа. Эта приятная особенность вместе с результатами печати оставляет о принтере самое лучшее впечатление. Пожалуй, это кандидат на лидерство по критериям качество + функциональность/цена.

(Продолжение следует)

ТАБЛИЦА

	Samsung CLP-510
Разрешение, dpi	1200
Скорость печати(монохром/цвет), стр/мин	24/6
Память, Мб	64 (расширяется до 192)
Интерфейсы	
Стандартные	USB 2.0
Дополнительные	10/100 BaseTX, 802.11b wireless LAN
Бумага	
Емкость лотков, листов	250+100+500 (доп. кассета)
Размеры бумаги	A4, Letter, конверты
Типы бумаги	обычная бумага, конверты, наклейки, открытки, прозрачные материалы
Диапазон плотности бумаги, г/м^2	60-163
Ресурс картриджей	
Черный (при заполнении 5%, А4)	7000 (стартовый – 3000)
Цветные (при заполнении 5%, А4)	5000 каждый (стартовые – по 2000)
Рекомендованная месячная нагрузка	35 000 ч/б
Ресурс оптического цилиндра (барабана)	50 000 ч/б
Уровень шума, дБ	48
Размеры, мм	510 x 467 x 405
Масса полная, кг	32
Дополнительные особенности	Встроенный полный дуплекс
Ориентировочная розничная цена	465
Цена ч/б картриджа	100
Цена цветного картриджа	115

Запальчик с пальчик, или Одной батарейкой 10 зайцев



Валентин БЕЗРУКИЙ
valentin.bezruky@test.org.ua
www.test.org.ua

Окончание, начало см. в МК, №48 (375)

Тестирование

Пальчиковые источники питания — незаменимый атрибут жизни человека. Как минимум часы и фонарики есть в каждом доме. Чтобы разобраться, чем же отличаются батарейки друг от друга, кроме марки и цены, мы решили протестировать их на примере самых распространенных «пальчиковых» R6 (AA). Для тестирования отобрали 10 марок батареек, рассчитанных на напряжение 1.5 В. В ходе тестирования оценили маркировку и упаковку продукции, а также провели достаточно интересные (оттого и продолжительные) испытания. Вот какая картина получилась (**таблица**).

ТАБЛИЦА 1(1)

Марка		Наша сила Улучшенная	Sony New Ultra Sum3-NUB4	Samsung Super Heavy Duty	Kodak Zinc Chloride Battery	TDK Dinamic Power
Производитель		не указан	"Сони Корпорейшн", произведена в Польше	Samsung Corporation, сделано в КНР	Eastman Kodak Company, произведено в Польше	TDK Recording Media Europe S.A., произведена в Польше
Типоразмер		R6	R6PU	R6 / AA	R6	R6
Система элемента		-	-	-	марганцево-хлоридный	-
Напряжение, В		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Тип упаковки (по 4шт)		пластик+картон	пластик+картон	просто в пленке	пластик+картон	пластик+картон
Сведения о ртути и кадмие		0%	0%	0%	0%	0%
Общая оценка (100%)		отлично	отлично	хорошо	хорошо	хорошо
Маркировка (15%)		отлично	удовл.	удовл.	отлично	удовл.
Технические показатели		отлично	отлично	хорошо	хорошо	хорошо
Внутреннее сопротивление (чем меньше, тем лучше)		440	520	480	560	520
Работа батареи при большой нагрузке (фонарики, цифровые фотоаппараты, СД-плееры, измерители давления и т.п.)						
Разрядный ток 0.2 А	время разряда, ч	отлично/ 3 ч 5 м	отлично/ 2 ч 40 м	хорошо/ 2 ч 16 м	хорошо/ 2 ч 17 м	плохо/ 1 ч 37 м
	емкость, А/час	отлично/ 0,62	отлично/ 0,52	хорошо/ 0,45	хорошо/ 0,45	плохо/ 0,32
Работа батареи при средней нагрузке (кассетные плееры, детские игрушки, и т.п.)						
Разрядный ток 0.1 А	время разряда, ч	отлично/ 7 ч 47м	отлично/ 7 ч 40 м	отлично/ 6ч52м	хорошо/ 6ч5м	хорошо/ 5ч43м
	емкость, А/час	отлично/ 0,78	отлично/ 0,76	отлично/ 0,68	хорошо/ 0,61	хорошо/ 0,57
Работа батареи при малой нагрузке (часы, ДУ и др. дежурные устройства)						
Разрядный ток 0.01 А	время разряда, ч	отлично/ 144ч 30 м	удовл./ 108ч10м	плохо/ 90 ч 20 м	плохо/ 103ч 10м	хорошо/ 122ч
	емкость, А/час	отлично/ 1,44	хорошо/ 1,08	удовл./ 0,9	удовл./ 1,03	хорошо/ 1,22

Маркировка–упаковка

Все «пальчики» упаковывают по 4 шт. Только одни производители предпочитают просто стягивать изделия пленкой. Лучший вариант, пожалуй, это когда чуть ячеистый «батареечный домик» посажен на картонную основу, в этом случае упаковка получается более информативной. Именно так и сделали производители батареек Philips, Panasonic, TDK, Sony, Varta, Kodak, «Наша сила». Особых замечаний к упаковке продукции не было, чего не скажешь о маркировке. Ее (маркировку) оценивали по отдельной батарейке, ведь мы чаще всего их так и покупаем.



Поскольку большинство продукции в тесте импортного производства, то возникают проблемы при попытке отыскать какие-либо координаты представителя в Украине. На изделии «Наша сила» производитель просто не обозначен. Не менее важный момент — это тип батарейки (солевая или щелочная). Вряд ли кто-то помнит все батарейки «в лицо» и без труда определяет их тип. Положительно в этом смысле отличились Kodak и «Наша сила» — соответствующая информация присутствует. Батарейка — очень маленькое изделие, но может стать очень опасным. Во избежание этого в маркировку товара должны быть включены предупреждающие надписи типа «не перезаряжать», «не разбирать», «не бросать в огонь». Увы, далеко не всегда они встречаются на доступном языке. Только три изготовителя потрудились их перечислить на каждой из батареек в понятном для наших потребителей варианте — Kodak, «Наша сила» и Samsung. На батарейке Varta не указана дата, так что пригодность ее определить не удастся.

Экологический момент. Использование вредных для человека и окружающей среды веществ при производстве различных изделий, в том числе и батареек, требует правильной их утилизации после использования. На большинстве батареек имеется предупредительный значок, запрещающий их выбрасывать. Может, в стране производителя имеются специальные пункты приема отслуживших батареек, а вот наш рядовой потребитель их просто-напросто выбрасывает. Другой момент, который можно назвать маркировкой относительно «экологической чистоты», — это надписи, гарантирующие отсутствие в элементе питания ртути и кадмия. Увы, данных об этих элементах вы не найдете на батарейках Alpha.

Лабораторные исследования

В лабораторных условиях было проверено внутреннее сопротивление всех элементов, причем чем меньше этот показатель, тем лучше: батарейка может выдержать более высокий ток. Также определялось время разряда и емкость батареек. Все эти показатели прорабатывали в трех режимах. Большие нагрузки (сила тока 0.2 А) на батарейки возможны при использовании их в фонариках, цифровых фотоаппаратах, CD-плейерах, измерителях артериального давления. На «долю» батареек выпадают средние нагрузки (сила тока 0.1А) при работе в кассетных плейерах, детских игрушках. Небольшие же нагрузки (сила тока 0.01А) характерны, например, для настенных часов. Естественно, что при различных нагрузках батарейка ведет себя по-разному, но ведь она должна быть универсальной. При самых больших нагрузках в наших испытаниях лучше других батареек (дольше работают) показали себя «Наша сила» и Sony. При средних нагрузках на высоте опять «Наша сила» и Sony, а также Samsung и Varta. При малых разрядных токах (0.01А) высокие показатели у батареек «Наша сила». Общую оценку выводили, исходя из продолжительности ее работы в различных режимах.

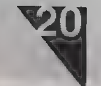
Итоги

«Отличников» в тесте не много — всего два: **Наша сила** и **Sony**. Общую оценку «хорошо» получили изделия *Samsung, Kodak, TDK* и *Varta*. Элементы Panasonic и Philips оценены только на «удовлетворительно», так как мало работают при небольших токах и средне при больших. Оценку «плохо» получило изделие Getready. Не очень похожей на источник питания оказалась батарейка Alpha: половину показателей вообще не удалось определить. Отсюда и общая оценка: «очень плохо». Так что перед покупкой батарейки определитесь, для какого именно устройства она вам нужна. Надеемся, что таблица с результатами испытаний поможет сделать правильный выбор.

Материал предоставлен Центром Независимых Потребительских Экспертиз «ТЕСТ»

ТАБЛИЦА 1(2)

Марка		Varta LongLife	Panasonic Special Power	Philips LongLife	Getready Super Power	Alpha Extra Heavy Duty
Производитель		сделано во Франции, фирма "Варта Геретебаттери ГмбХ"	Panasonic Battery Sales Europe, произведено в Польше	"Филипс Консьюмер Электроникс Экспорт", произведено в Польше	Chaojin Battery Co, произведено в Китае	не указан
Типоразмер		R6P	R6R / AA	R6 / AA	R6C	R6C / AA
Система элемента		цинково-угольный	-	-	-	-
Напряжение, В		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Тип упаковки (по 4шт)		пластик+картон	пластик+картон	пластик+картон	просто в пленке	просто в пленке
Сведения о ртути и кадмие		отсутствуют	0%	0%	ртути менее 0,015%	отсутствуют
Общая оценка (100%)		хорошо	удовлет.	удовлет.	плохо	очень плохо
Маркировка (15%)		удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.
Технические показатели		хорошо	удовлет.	удовлет.	плохо	очень плохо
Внутреннее сопротивление (чем меньше, тем лучше)		500	540	500	360	660
Работа батареи при большой нагрузке (фонарики, цифровые фотоаппараты, СД-плееры, измерители давления и т.п.)						
Разрядный ток 0.2 А	время разряда, ч	удовл./ 2 ч 1 м	удовл./ 2 ч 7 м	удовл./ 2 ч. 12 м.	плохо/ 1 ч 22 м	очень плохо/ 1мин
	емкость, А/час	удовл./ 0,4	удовл./ 0,42	хорошо/ 0,44	плохо/ 0,27	-
Работа батареи при средней нагрузке (кассетные плееры, детские игрушки, и т.п.)						
Разрядный ток 0.1 А	время разряда, ч	отлично/ 6 ч 42 м	хорошо/ 5 ч 35 м	хорошо/ 6 ч 6 м	удовл./ 3 ч 50 м	плохо/ 1ч 14м
	емкость, А/час	отлично/ 0,67	хорошо/ 0,59	хорошо/ 0,61	удовл./ 0,38	плохо/ 0,12
Работа батареи при малой нагрузке (часы, ДУ и др. дежурные устройства)						
Разрядный ток 0.01 А	время разряда, ч	хорошо/ 123 ч 15 м	плохо/ 95 ч	плохо/ 102 ч 26 м	плохо/ 71ч 40 м	-
	емкость, А/час	хорошо/ 1,23	удовл./ 0,95	удовл./ 1,02	плохо/ 0,71	-



Один за всех

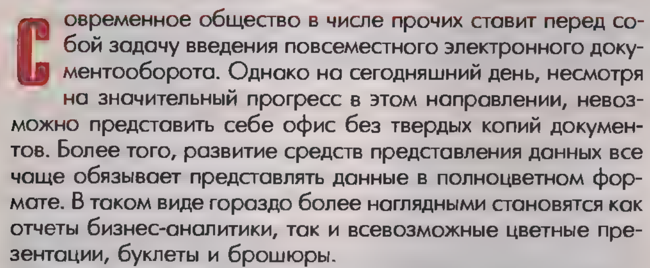
Олег КАСИЧ
kasich@mycomputer.ua

Современное общество в числе прочих ставит перед собой задачу введения повсеместного электронного документооборота. Однако на сегодняшний день, несмотря на значительный прогресс в этом направлении, невозможно представить себе офис без твердых копий документов. Более того, развитие средств представления данных все чаще обязывает представлять данные в полноцветном формате. В таком виде гораздо более наглядными становятся как отчеты бизнес-аналитики, так и всевозможные цветные презентации, буклеты и брошюры.

Зачастую ведение полноценной офисной работы предполагает не только печать, но и сканирование, а также копирование необходимых документов. Наиболее частая востребованность именно этих функций привела в последнее время к значительному росту популярности так называемых *многофункциональных устройств* (МФУ), которые совмещают эти возможности. Действительно удобно обзавестись одним устройством, которое будет выполнять различные функции. Однако раньше пользователям приходилось делать выбор между скоростью печати, цветом, экономичностью устройства и его ценой. После появления устройств с возможностью цветной лазерной или светодиодной печати, а также снижения цены и стоимости владения, такие МФУ стали весьма привлекательны, в том числе и для небольших офисов.

У нас была возможность провести небольшое экспресс-тестирование нового МФУ производства компании **OKI — C5510 MFP (рис. 1)**. Это многофункциональное устройство позволяет работать с цветом и имеет однопроходный светодиодный механизм печати и модуль сканирования (основные технические характеристики смотрите в **таблице**).

Качество печати текста нареканий не вызывает. МФУ хорошо справляется с этой задачей. Текст читаем даже при печати третьим кеглем, причем как для черного текста на белом, так и для белого на черном фоне. Скорость печати практически соответствует заявленному значению. Во время печати тестового документа за минуту в выходной лоток ложились 19 станиц. Качество печати фотографий также довольно неплохое, однако для этих целей все же лучше использовать специализированные устройства. А вот с печатью презентаций, содержащих всевозможные графические элементы, C5510 MFP справляется отлично. Качество работы с градиентной заливкой и полутонами не дотягивает до типографской печати, однако оставляет очень приятные впечатления — для подобных устройств оно очень высоко. Благодаря особому составу использующегося тонера, при взгляде на полученные отпечатки создается впечатление некоторой глянцевости изображения, что повышает их презентабельность. Наличие универсального лотка позволяет осуществлять печать на довольно плотной бумаге, а также на конвертах, прозрачных носителях и баннерах (длиной до 1200 мм). Нужно отметить, что скорость цветной печати соответствует заявленному значению (12 стр./мин) и благодаря однопроходному механизму печати превышает показатели большинства аналогичных устройств.



ТАБЛИЦА

	OKI C5510 MFP
Скорость печати (монохром/цвет), стр/мин	20/12
Разрешение, dpi	1200x600
Частота процессора, МГц	200
Объем памяти, Мб	96 (максимум 256)
Объем внутреннего лотка, листов	300 (64-120 г/м²)
Объем многоцелевого лотка, листов	100 (75-203 г/м²)
Рекомендуемая месячная нагрузка, стр.	35 000
Скорость сканирования, стр/мин	до 15
Оптическое разрешение сканера, dpi	600x600
Подача документов	Автоподатчик на 50 листов, планшетный сканер
Скорость копирования (монохром/цвет), стр/мин	20/12
Разрешение при копировании, dpi	1200x600
Максимальное кол-во копий	99 копий
Стоимость черного картриджа (5000 стр.), у.е.	37
Стоимость цветного картриджа (5000 стр.), у.е.	95
Подключение	USB 2.0, Ethernet 10/100
Габариты (ВхШхГ), мм	667 x 444 x 561
Вес, кг	32
Ориентировочная цена, у.е.	1250

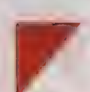
Установленный модуль сканирования имеет простой, но надежный механизм сопряжения с печатающим устройством. Возможностей планшетного сканера вполне достаточно для продуктивной работы в офисе. Более того, он оснащен автоподатчиком на 50 листов, что может существенно сократить время, необходимое для сканирования исходных оригиналов. Полученные цифровые копии могут быть сохранены на локальном ПК, отправлены по электронной почте (имеется интегрированная адресная книга на 100 адресов) или FTP.

Наличие в одном устройстве как сканирующего, так и печатающего модулей предполагает функции копирования, которыми наделен C5510 MFP. В режиме копирования возможно масштабирование изображения (25-400%). Эргономика управления на высоте. Основные кнопки управления расположены на передней панели сканирующего модуля, там же находится информативный двухстрочный ЖК-дисплей.

Возможность подключения посредством сетевого интерфейса, безусловно, предполагает групповое использование устройства. В этом случае становится актуальным вопрос разграничения доступа пользователей к ресурсам МФУ. Средства, предлагаемые компанией OKI, позволяют персонифицировать его использование и настроить параметры доступа к печати и сканированию.

В целом **OKI C5510 MFP** производит хорошее впечатление законченного органичного решения, которое может «закрыть» вопрос периферии для небольшого или даже среднего офиса.

ПRoverенный смартфон



Денис КУРДУПОВ [Den Mouse]
den_mouse@rambler.ru

Люди, которые требуют от своего телефона не только возможности принимать и совершать звонки, но используют также множество разных дополнительных функций, все чаще при выбора обновки останавливают свое внимание на смартфонах. Предлагаю вашему вниманию удачный пример подобного рода.

К тому моменту, когда я морально, а главное — материально, был готов на покупку нового телефонного аппарата, я уже около года был счастливым обладателем одного из первых смартфонов от Nokia — *Nokia 3650*. Скажу честно, мой первый шок от перехода с обычного мобильного телефона на «это» был неописуем. Для тех, кто не знает, чем смартфон отличается от простого телефона, вкратце скажу, что **смартфон** — это телефон с некоторыми возможностями компьютера. У смартфонов есть своя операционная система, которая позволяет работать с дополнительными программами, тем самым расширяя возможности агрегата до воистину неограниченных.

Так вот, была у меня эта самая Nokia, но «плох тот солдат, что не хочет стать генералом». Поэтому я принял решение обзавестись новым телефоном. Критерии поиска были такими: телефон должен быть максимально маленьким (этого моему 3650-му ой как не хватало — он едва помещался в карман джинсов), должен был заменить мне МР3-плеер и флэш-брелок, иметь нормальную камеру (а не VGA), Bluetooth и стильно выглядеть. Немало, правда? Хотя за те деньги, которые я собирался заплатить, я имел право такого требовать.



Рис.1



Почему Windows Mobile?

Изначально нужно было определиться, какая ОС должна быть установлена на будущем смартфоне. Тут было два варианта: либо *Symbian*, либо *Windows Mobile 2002/2003 for Smartphone*. Скажу лишь, что для людей, которые не особо разбираются в технике, больше подойдут модели с Symbian. Они стабильнее, проще в эксплуатации и систему на них «убить» очень тяжело — чего не скажешь об аппаратах на MS Smartfone 2002/2003. Это, по сути, почти тот же Windows, что стоит у вас на компьютере. С таким же реестром и проблемами, которые могут с ним возникать ☺. Но мы не ищем легких путей, к тому же мне надоел Symbian и хотелось чего-то нового, неизведанного. Итак, мой выбор за Win. Да и прог на нее не меньше, чем под Симбу, а еще и возможность обновления до версии 2005 в перспективе — да и вообще, может, я фанат этой системы и без нее тоскую? ☺

Анализ рынка

С ОС определились, приступим к анализу рынка. Телефоны ценовой категории «у меня папа — директор банка» с огромными сенсорными экранами отбрасывались сразу. Столько денег у меня не было, да и работать с таким аппаратом можно только двумя руками, что не всегда удобно (за рулем, в тесноте метро, на ходу). Поэтому ищем смартфоны ценовой категории «студент» и находим такие модельки: *T-Mobile SDA, Qtek 8020/8010/8100, i-Mate Smartphone SP3, Krome-IQ700*. Характеристики у них у всех почти одинаковые, цена в районе 300–350 у.е., но вот дизайн «на любителя». Больше всего мне понравился T-Mobile SDA. Весь такой элегантно-черный, с джойстиком посередине. Ну просто мечта!

Следующим утром я совершил набег на городской радиорынок, где типы подозрительной наружности продают людям мобильные телефоны. Вы знаете, такое ощущение, что на реализации стоят бывшие торговцы кукурузными палочками. На мой вопрос «Что у вас есть из смартфонов на Windows Mobile?» мне в лучшем случае тыкали на Nokia 7610 со словами «А там через шнурок все закачать можно», а в худшем отвечали «Не понимаю», «Мы говорим на разных языках» и т.п. Только один продавец выдал на лицо некое подобие работы мысли и показал мне Motorola MPx200. Но этот аппарат мне не подходил — батарея 700 мАч, а также отсутствие Bluetooth и камеры сделали свое черное дело. С рынка решено было уйти и искать в Интернет-магазинах.

В Интернете в основном попадались предложения с Motorola MPx220. Аппарат неплохой, но отзывы о камере заставляли задуматься, да и опять же формат раскладушки. После долгих поисков мне приглянулось интересное решение — **Rover M1** (335 у.е.). Всего одного взгляда на картинку мне хватило, чтобы понять — этот телефон (**рис. 1**) будет моим!

Я быстренько заполнил все необходимые документы — и через пару дней коробка с этим чудом современной техники пересекла порог моего дома.

Комплектация и технические характеристики

В черной коробке были обнаружены: смартфон, аккумуляторная батарея Li-Ion, адаптер питания, стереонаушники-гарнитура, кабель USB, компакт-диск с ПО, краткое руководство пользователя. Технические характеристики Rover M1:

- ✓ Процессор: TI OMAP 710 (130 МГц)
- ✓ Флэш-память: 64 Мб (~25 Мб доступно для пользователя)
- ✓ ОЗУ: 32 Мб
- ✓ Экран: TFT, разрешение 176×220, 65 536 цветов
- ✓ Слоты расширения: miniSD
- ✓ Стандарт GSM: 900/1800
- ✓ GPRS класс 8
- ✓ Bluetooth 1.1
- ✓ IrDA
- ✓ Время ожидания: до 133 ч.
- ✓ Время разговора: до 6 ч.
- ✓ Батарея: Li-Ion, 1000 мАч
- ✓ Габариты: 109×48×18 мм
- ✓ Вес: 98 г
- ✓ Операционная система: Microsoft Windows Mobile 2003 SE Smartphone edition

А еще телефон оказался белого цвета, что делает его безумно похожим на продукцию фирмы Apple. Стильно, до черной зависти моих однокурсников-мажоров ☺.

Эксплуатация

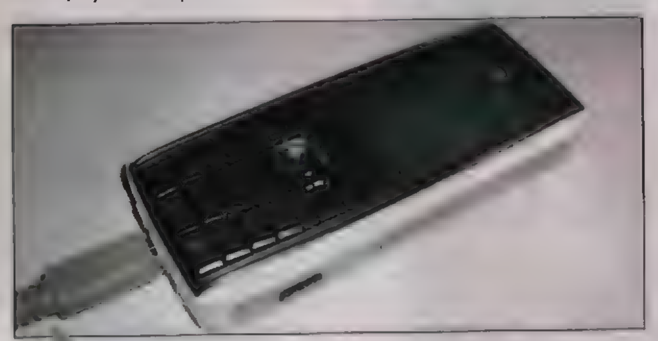
Аппарат может работать и без SIM-карты, т.е. как обычный КПК. Не знаю, кому будет интересна эта функция, но, тем не менее, она есть. Над экраном (который, кстати, на солнце почти не блекнет и дает внятную картинку) расположены два светодиода. По крайней мере, это я надеюсь, что их два, т.к. левый почему-то не выдает себя свечением. За-

то правый оповещает о режимах функционирования смартфона (в сети, аккумулятор разряжен, зарядка).

Клавиатура компактная: четырехпозиционная кнопка с синей кнопкой выбора посередине, две софт-клавиши по бокам сверху и клавиши принятия вызова и отбоя по бокам снизу. А между ними клавиши «Назад» и «Домой». Цифровые клавиши расположены террасами, так что промахнуться, работая вслепую, почти невозможно. Кнопки имеют тугой ход с четким нажатием и слышимым кликом.

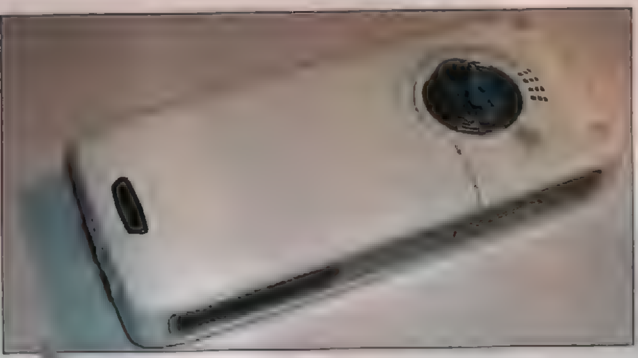
С правого торца (**рис. 2**) находится окошко ИК-порта, кнопка быстрого запуска камеры и кнопка «быстрого меню», она же кнопка включения/выключения. С левого торца — кнопки регулировки громкости и слот с резиновой заглушкой для miniSD карточек. С нижней стороны — разъем для гарнитуры и miniUSB для зарядки и синхронизации.

Камера и окошко автопортретной съемки находятся сзади (**рис. 3**). Разрешение камеры — от 160хх112 до 1024х768 точек, куча настроек и эффектов, зум до 4х в любом разрешении, кроме максимального. Видео — 352х288 со звуком без ограничения по времени, формат — 3GP. В целом качество камеры неплохое, но все же это больше игрушка, чем серьезное дополнение.


Рис.2

Скажу честно, поначалу было очень тяжело разобраться, что и как включить и выключить. Наш брат никогда не читает мануал, но здесь мне пришлось это сделать. После этой процедуры все сразу стало на свои места. Удобнее аппарата я еще в своих руках не держал. Меню продумано до мелочей, расположение клавиш идеальное. Ну просто пользуйся и радуйся. Немного омрачала общая медлительность системы, но потом привык. MP3 звучит очень качественно. К тому же на порядок громче, чем мой CD-плеер. На смартфоне можно даже смотреть фильмы — не тормозит, звук и картинка приемлемые (эх, экран бы побольше, да басы поглубже). С обязанностью переносной флэшки телефон справляется отменно. Легко подключается через USB к любому ПК (кстати, он по USB еще и заряжается), устанавливается программа *Active Sync* и файлы легко перекидываются туда-сюда. Скорость, правда, «не фонтан» — ну, а вы как хотели? Все-таки USB 1.1. Внешний динамик громкий и внятный. Даже на максимальной громкости не хрипит, когда играет поставленную на звонок MP3'шку. Что касается длительности работы от аккумулятора, то у меня от одной зарядки M1 работал почти три дня, что очень хорошо, т.к. покоя я ему не давал почти ни на секунду ☺.

Имеющийся набор программ стандартен и не вызовет удивления: *Internet Explorer, Outlook Express, MSN Messenger, Windows Media Player, Проводник*. Интересной мне показалась программка *VoiceSignal* — распознаватель речи, т.е. полное голосовое управлении смартфоном. Немного удручает нежелание базовых программ закрываться при выходе — они упорно висят в оперативке, отнимают ресурсы и «кушают» батарею. Для таких ситуаций есть программа *Менеджер ресурсов*, которая без проблем удаляет все ненужные процессы.


Рис.3

Затронув тему стороннего софта, хотелось бы сказать про тот набор программ, который, как мне кажется, должен установить себе каждый владелец смартфона на WIN.

✓ *P-Tab* — аналог Excel. Понимает формат .xls. Содержит формулы, адресации и весь джентльменский набор старшего собрата.

✓ *ClearVue Office* — просмотрщик файлов doc, ppt, xls.

✓ *BetaPlayer* — проигрывает любое видео и аудио, причем с отличным качеством (настоятельно рекомендую).

✓ *HTC Midlet Manager* — позволяет легко запускать Java-приложения на смартфоне.

✓ *AlReader* — читалка с богатым набором возможностей и поддерживаемых форматов.

✓ *Slovoed* — очень приятный англо-русский, русско-английский словарь.

✓ *Legacy* — игрушка RPG от первого лица с кучей продолжений. Суперигрушка, прямо как на настольном ПК ☺.

Теперь немного о недостатках: смартфон не очень быстр. Т.е. иногда довольно сильно подтормаживает, да и при включении загружается долго. И еще аппарат довольно скользкий и пару раз выпадал у меня из рук на деревянный пол. Все пока вроде ничего, но нужно аккуратнее с ним обращаться и держать крепче. Ах да, еще зеркальце автопортретной съемки в силу своего расположения на тыльной стороне царапается от частого контакта с разными поверхностями ☺.

Итог

В целом смартфон оставляет очень приятное впечатление. Он успешно справляется с задачей объединения в себе нескольких устройств. На мой взгляд, достоинства однозначно перевешивают недостатки устройства, тем более, если учесть, каких денег за него просят.

Что в имени тебе моем?

Sauron 9.18
Sauron918@ukr.net

При выборе нового устройства (не важно какого) каждый из нас руководствуется личными побуждениями. Кто-то всецело полагается на рекомендации знакомых, кто-то следует отзывам в журнале, а кто-то полагается и на удачу. Но, как бы там ни было, всем нам приходится соизмерять свои желания со своими же возможностями. А они, как известно, совпадают не так часто, как нам хотелось бы.

В свое время передо мной встал вопрос о приобретении недорогого графического акселератора. Как и полагается «опытному юзеру», я начитался различной литературы, насмотрелся обзоров. И твердо определился, что моим графическим адаптером обязан быть NVIDIA GeForce 2 MX400 с 32 Мб оперативной памяти на борту. Дело было за малым. Я обратился в одну непримечательную фирму, занимающуюся продажей комплектующих. Там меня любезно выслушали и предложили на выбор несколько адаптеров. Тут возникли определенного рода сложности. Наименования чипа я знал, с объемом памяти определился, а вот о производителе както... Ну, в общем, мне почему-то не захотелось переплачивать (и почему бы это?), и я остановил свой выбор на одном из самых дешевых на то время адаптеров (**рис. 1**).



Рис.1

Это я потом узнал, что производитель — компания весьма малоизвестная, а гарантия — «пустышка». Но обо всем по порядку. Проблемы начались, как говорится, сразу. Буквально спустя неделю ПК при загрузке стал без каких бы то ни было причин зависать и самовольно перезагружаться. Так как подобные «явления» начали наблюдаться после установки нового акселератора, то причина была обнаружена быстро. Ситуацию исправила переустановка «окон» и установка новых «дров» под видеоадаптер. Но спустя некоторое время ситуация повторилась. Однако на этот раз операционка отказывалась загружаться вообще.

Я начал углубленный поиск неисправности. Сразу же хочу оговориться: карточка до этого в разгоне замечена не была ☺, а процессор и системная шина работали на штатных частотах. Графический адаптер в AGP-слоте был плотно зафиксирован. А мощности блока питания хватало с лихвой. Одной из возможных причин я посчитал перегрев. Но на чипе был установлен радиатор с вентилятором, мощности которого было вполне достаточно (**рис. 2**).

Тогда решено было покопаться в настройках BIOS'а. После непродолжительного анализа удалось обнаружить коечто интересное. Оказывается, AGP-шина работала в режиме 2х вместо положенных 4х, что, в свою очередь, вело к снижению пропускной способности шины до 533 Мб/с вместо положенных 1066 Мб/с. Но могло ли это послужить причиной сбоев? Теоретически — нет. Однако у меня закрались подозрения о возможной неисправности системной платы. В документации черным по белому было написано: «AGP slot support AGP 2x and AGP 4x». В действительности же был доступен только режим 2х. За помощью я обратился в службу поддержки производителя системной платы, где мне посоветовали убедиться в правильности подключения и порекомендовали перепрошить BIOS. Что я с успехом и сделал. Но какого-либо существенного результата это не дало. Разве что «мама» стала поддерживать процессоры вплоть до 2.2 ГГц.



Рис.2

Безрезультатность поиска подтолкнула меня проверить компоненты на наличие внешних повреждений. И мне удалось обнаружить кое-что необычное. Одна из дорожек на видеоадаптере была повреждена. В отличие от соседних, эта дорожка (если ее можно так назвать), реализована в виде обыкновенного медного провода, снаружи не защищенного лаковым покрытием! Повреждение ее было лишь вопросом времени (**рис. 3**).



Рис.3

После недолгих размышлений я принял решение собственными силами попытаться исправить это «недоразумение». Я использовал маленький кусочек медной проволоки (схожего сечения), который зафиксировал поверх оборванной «дорожки» с помощью клейкой ленты. Как бы «неэстетично» это ни выглядело, мое вмешательство принесло свои плоды. Вскоре карточка заработала в режиме 4х. А проблемы с загрузкой как рукой сняло.

Сверхпроизводительности от перехода в режим 4х я не наблюдал, но сам факт работоспособности адаптера меня порадовал... Однако спустя год опять начали наблюдаться схожие симптомы. Но на этот раз ПК уходил на перезагрузку не сразу, а спустя некоторое время работы. Логично

Окончание на стр. 41

Уважаемые подписчики!

Благодарим всех за ваш выбор-2006!



Не забудьте!
Вас ждет большой розыгрыш призов, который состоится на Четвертом Международном Фестивале Компьютерных Игр Игрограде.



Чтобы принять в нем участие, необходимо прислать копию подписной квитанции по адресу: 03126, а/я 570/8
с пометкой на конверте «выбор-2006».
К розыгрышу допускаются только бумажные копии квитанций с подпиской на полгода и более.
Электронные письма в розыгрыше не участвуют.
Последний срок приема квитанции 28 февраля 2006 г. по почтовому штемпелю.





Открыто, заходите...

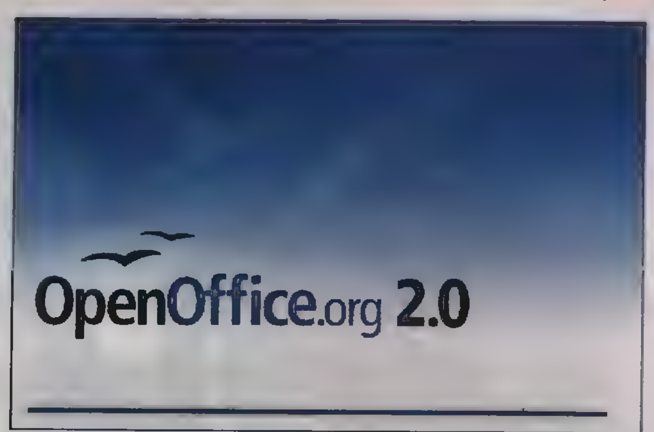


TENELOV
tenelov@rambler.ru

Свершилось! Наконец-то в многочисленных компьютерных лентах новостей появились сообщения о выходе нового, второго, релиза одного из самых главных конкурентов Microsoft Office — OpenOffice.org 2.0.

Немного истории

В конце 90-х компания **Sun Microsystems** решила обзавестись собственным офисным пакетом, способным конкурировать с заполонившим все и вся *Microsoft Office*, и, исходя из соображения, что лучше купить готовое, чем разрабатывать свое, приобрела пакет программ *StarOffice*. Некоторое время после этого пакет существовал и развивался под крылом Sun Microsystems уже как продукт компании. Теперь он известен как *Sun StarOffice*. Пять лет назад Sun Microsystems неожиданно сделала открытой часть кода пакета и этим дала старт проекту, известному ныне как **OpenOffice.org**. Далее параллельно разрабатывались уже два проекта: OpenOffice.org (сообщество Open Source) и Sun StarOffice (как коммерческий проект компании Sun Microsystems — впрочем, вполне демократичный по стоимости).



Проект OpenOffice.org бурно развивался. В разработке приняли участие такие гранды, как Sun Microsystems, *Novell, Intel, Red Hat, Debian, Propylon* и другие, но все же подавляющая часть работы была сделана независимыми разработчиками из разных стран.

Результаты впечатляют. Был создан отличный пакет, локализированный на 36-ти языках, поддерживающий MS Windows, GNU/Linux, Sun Solaris, Mac OS X (X11) и ряд других платформ, а главное — практически ни в чем не уступающий изрядно надоевшему Microsoft Office.

И вот, наконец, перед нами очередная версия — OpenOffice.org 2.0. В состав пакета традиционно входят программы:

- ✓ `OpenOffice.org Impress` — создание презентаций;
- ✓ `OpenOffice.org Writer` — текстовый процессор;
- ✓ `OpenOffice.org Calc` — табличный процессор;
- ✓ `OpenOffice.org Draw` — графический редактор;
- ✓ `OpenOffice.org Math` — редактор формул.

Самые главные изменения в пакете, которые буквально бросаются в глаза — поддержка стандарта *OASIS OpenDocument*, собственный модуль работы с базами данных (`OpenOffice.org Base`) и измененный, более современный интерфейс.

Новые стандарты

OpenDocument — это набор форматов документов для настольных приложений, позволяющих создавать текстовые документы, электронные таблицы и презентации.

Как известно, форматы Microsoft Office (*DOC, XLS* и пр.) — закрытые, что создает множество неудобств, а также ставит как пользователей, так и разработчиков офисных программ в прямую и, скажем прямо, малоприятную зависимость от *Microsoft*.

Чтобы преодолеть эту зависимость, в OpenOffice.org 2.0 введена прямая поддержка стандарта OpenDocument. На сегодняшний день стандарт поддерживают *KOffice, Abiword, IBM Workplace, Sun StarOffice* и некоторые другие

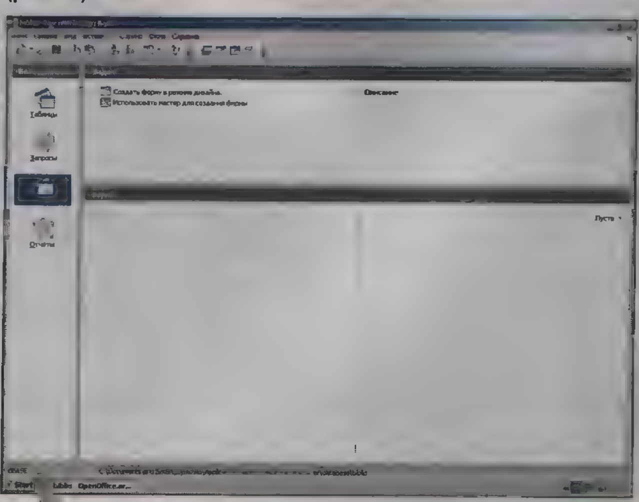
В начале этого года первая версия стандарта была утверждена консорциумом «Организация по продвижению стандартов для структурированной информации» (OASIS), которая также объявила о передаче спецификации OpenDocument в Объединенный технический комитет Электротехнической комиссии ISO (ISO/IEC JTC1) для утверждения в качестве стандарта. Есть сведения, что Европейская Комиссия рекомендовала использовать именно этот формат для документооборота в ЕС, а администрация штата Массачусетс прямо заявила о том, что она выбрала OpenDocument в качестве стандарта при обмене официальными документами для исполнительных органов штата. Другие администрации, по словам представителя IBM, тоже обдумывают такую возможность.

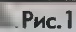
Тут проняло и Microsoft — по неофициальным заявлениям должностных лиц компании, рассматривается вопрос о поддержке стандарта OpenDocument в новых версиях офисного ПО от Microsoft.

Новые возможности

В OpenOffice.org 2.0 появился принципиально новый компонент для работы с базами данных — **OpenOffice.org Base**. Работавшие с базами данных не найдут в оболочке OpenOffice.org Base ничего принципиально нового. Как и все аналогичные программы, она позволяет создавать формы для ввода данных, отчеты, использовать графический интерфейс для установки связей между таблицами и т.д.

Компонент основан на кросс-платформенной библиотеке *HSQLDB*, использующей Java-технологии. Подключение обеспечивают ODBC- и JDBC-драйверы, что позволяет работать с *MDB*-файлами (Microsoft Access), *dBase*-файлами и электронными таблицами по умолчанию. Количество типов поддерживаемых БД зависит только от количества соответствующих драйверов для ODBC и JDBC (**рис. 1**).




Рис. 1

Для возможности использования OpenOffice.org Base необходима установленная виртуальная машина *Java* (на момент написания статьи — версия 1.4.2_10).

Необходимо заметить, что в Sun StarOffice изначально присутствовала база данных Adabas, но ее Sun Microsystems не включила в открытую часть кода. В старом, первом OpenOffice.org тоже присутствовала поддержка баз данных, но она не обеспечивала возможностей полноценного движка. Теперь этот досадный пробел восполнен.

Конечно, на данном этапе разработка OpenOffice.org Base еще очень молода и тягаться с серьезными базами данных, да и с тем же Microsoft Access, она, пожалуй, не сможет. Но все же..

На фоне большинства программ OpenOffice.org, отделавшихся в общем-то мелкими доработками и новым интерфейсом, наиболее примечательной оказалась программа для создания презентаций **OpenOffice.org Impress**. Программа изменена полностью!

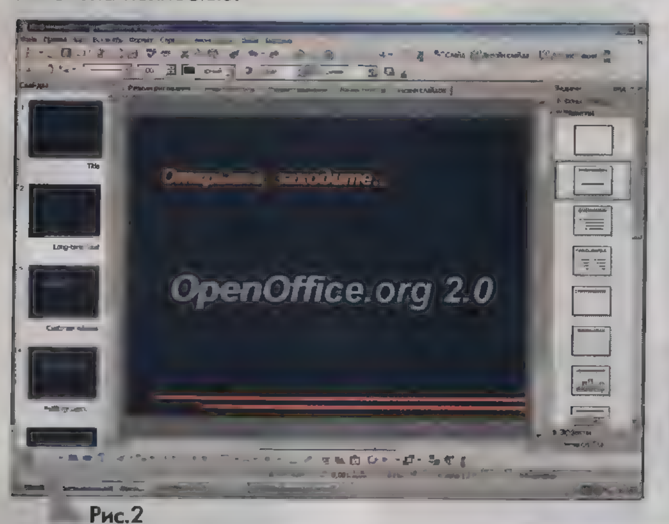


Рис.2

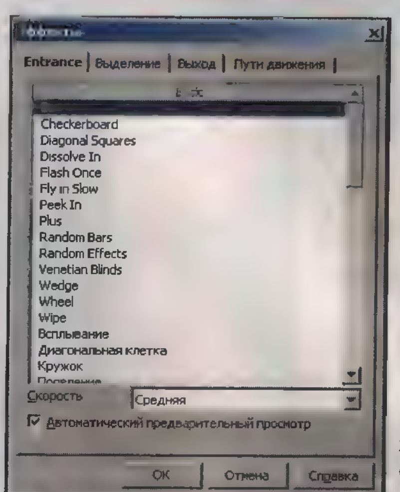


Рис.3

Вместо неудобных диалоговых окон для управления презентацией, ее слайдами, рисунками, эффектами и типом отображения предусмотрены панели инструментов (**рис. 2**).

Справа расположена панель задач, в свою очередь содержащая: фоны страниц, макеты, эффекты и элементы управления слайдами. Инструменты оформлены в виде закладок и постоянно доступны для пользователя. Количество и виды макетов стандартные (да и не выдумаешь тут особо ничего), а вот панель эффектов привела меня в просто неприличный восторг — только базовых эффектов 52! Способов смены слайдов — более 50-ти! Даже этот набор инструментов уже делает OpenOffice.org Impress очень серьезным соперником Microsoft PowerPoint'a (**рис. 3**).

Слева находится панель управления слайдами, дающая доступ к любому из слайдов презентации с их предпросмотром — пользователь может постоянно иметь перед глазами сделанные слайды, что существенно облегчает работу по созданию качественных презентаций. Режим отображения презентации в процессе ее создания тоже может быть сменен, эта функция выполнена в виде закладок, расположенных сверху от рабочего окна. Доступны пять режимов отображения презентации: рисование (по умолчанию), режим структуры, режим примечаний, режим тезисов и режим слайдов.

Существенно изменилась и расширилась

панель рисования — добавились новые графические примитивы, расширилась галерея готовых изображений.

Нельзя не отметить улучшенную совместимость с Microsoft PowerPoint, а также появление долгожданной возможности демонстрировать созданные презентации без «материнского» приложения. Эта возможность реализована как функция экспорта в *SWF*-формат (флэш-анимация), благодаря чему обеспечивается возможность демонстрировать созданные презентации практически на любом компьютере (в настоящее время поддерживают флэш-анимацию практически все!).

Остальное

Те, кто знаком с предыдущими версиями OpenOffice.org, в текстовом процессоре **OpenOffice.org Writer** не обнаружат ничего принципиально нового. В основном изменения

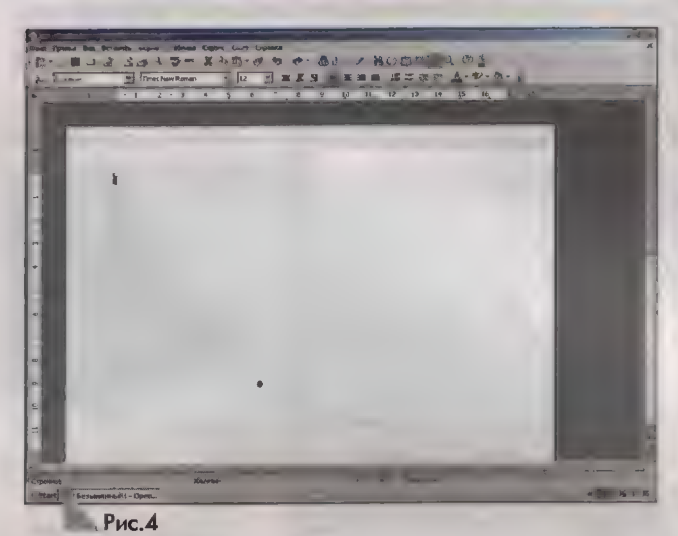
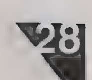


Рис.4

коснулись интерфейса; еще появились относительно мелкие функциональные усовершенствования (**рис. 4**).

Обновленный интерфейс стал более похож на Microsoft Office 2003 (на мой взгляд, старый был лучше). Боковая панель инструментов была перегруппирована — ее инструменты теперь размещены на главной панели инструментов и оформлены как выпадающие панели инструментов. Если такую панель вывести и удержать курсором за заголовок, она превращается в плавающую панель инструментов и может быть размещена где угодно, что дает дополнительные возможности по настройке интерфейса (**рис. 5, 6, 7**).



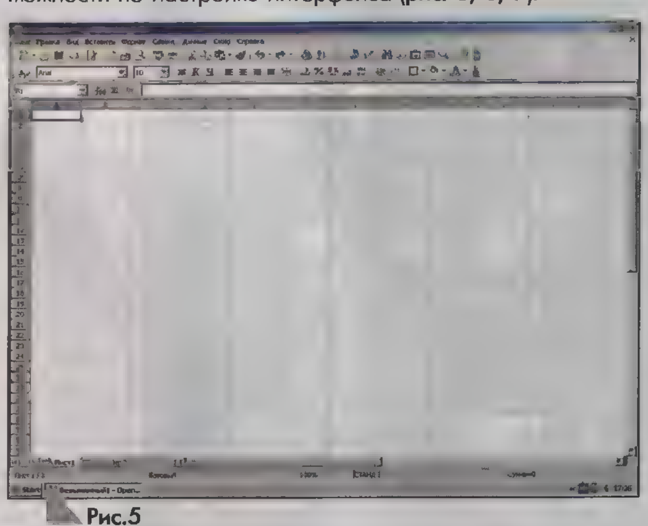


Рис.5

При рассмотрении табличного процессора **Open Office.org Calc**, графического редактора **OpenOffice.org Draw** и редактора формул **OpenOffice.org Math** видим тот же обновленный интерфейс, что и в Writer'е. Из принципиальных изменений можно отметить увеличение количества строк в OpenOffice.org Calc с 32 768 до 65 536, появление боковой панели предварительного просмотра в OpenOffice.org Draw.

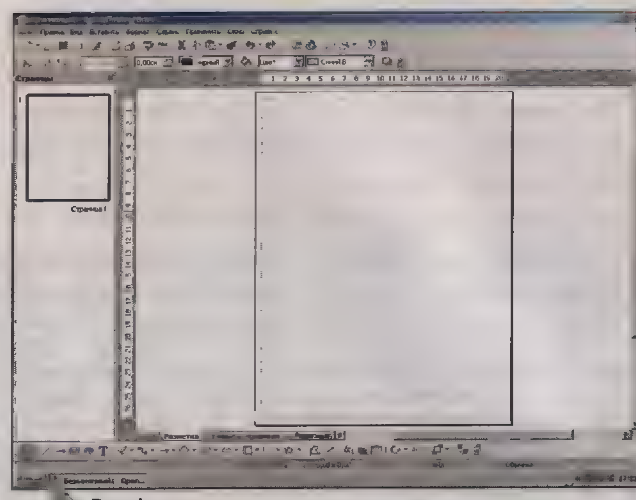


Рис.6

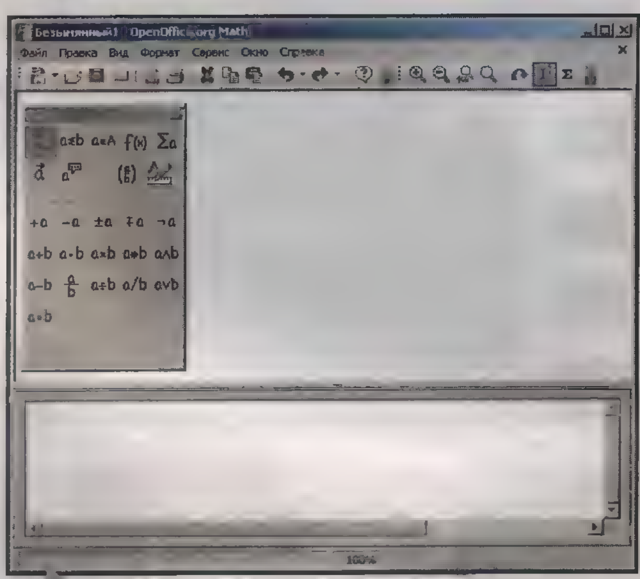


Рис.7

Из многочисленных мелких усовершенствований и доработок (их слишком много!) отмечу только улучшенную поддержку экспорта в *PDF* — исправлено некорректное сохранение изображений и гиперссылок. Это не может не радовать, так как при отсутствии поддержки Microsoft Office старых форматов OpenOffice.org и уж тем более OpenDocument при переносе документов с компьютера на компьютер приходилось обмениваться документами в формате PDF.

Неприятности

Увы! Главный, на мой взгляд, недостаток OpenOffice.org 2.0 — в непомерной ресурсоемкости. Даже по сравнению с предыдущей версией (OpenOffice.org 1.1.5 тоже была прожорливой) мой компьютер стал демонстрировать поразительную задумчивость. Кроме того, несмотря на доработки, экспорт в форматы Microsoft Office выполняется плохо — сложное форматирование либо не читается вовсе, либо читается с ошибками. Ну и куча мелких ошибок — куда же без них?

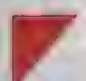
Выводы

Сообществом Open Source проведена огромная работа по доводке, исправлению ошибок и дальнейшему совершенствованию уникального пакета, который, несмотря на недостатки (у кого их нет?) уже способен на равных конкурировать с Microsoft Office!

Еще информации?

http://www.openoffice.org
http://ru.openoffice.org
http://i-rs.ru
http://ru.sun.com

Барские забавы – 2



Кирилл СИМОНОВ aka WINsoft
http://winsoft.tulpar.net
winsoft@inbox.ru

В прошлый раз (МК, № 49 (376)) мы рассматривали Yandex.Bar — плагин для IE от Яндекса. Сегодня я расскажу вам о панели от Mail.Ru — **Спутник@Mail.Ru**. *Как и предыдущий плагин, Спутник представляет собой DLL-файл, подключающийся к IE.*

Download & Install

Начнем, конечно, с инсталляции. Заходим на сайт **http://sputnik.mail.ru/setup.html**. На момент написания статьи последней была версия Спутника 1.1. Плагин загрузится сам. Все, что вам нужно сделать, это нажать кнопку *«Открыть»* в диалоге *«Загрузка файла»*. Далее — обычная инсталляция. После установки появится окошко с приглашением перезагрузить IE. После перезагрузки вы увидите в ослике новую панель инструментов (**рисунок**). Это и будет Спутник. Если его нет, то зайдите в меню *«Вид>Панели инструментов»* и выберите **«Спутник@Mail.Ru»**.

Services & Search

Первая кнопка на панели инструментов — **Сервисы Mail.Ru**. Здесь доступны абсолютно все сервисы данного портала, а именно: *Почта, Агент, Открытки, Рассылки, Чаты, Знакомства, Фото, Форумы, Поиск, Каталог, Софт, Работа, Словари, Афиша, Музыка, Гороскопы, Лого и Мелодии, Путешествия, Недвижимость, Торг.Ру, Молоток.Ру, Новости, Финансы, ТВ, Авто, Спорт, Мой сайт, Рейтинг* и *Wi-Fi*.

Далее в повестке дня — поиск. Разработчики сделали его довольно функциональным. С помощью Спутника можно совершать поиск в Интернете, Картинках, Каталоге, Товарах, Софте, Словарях и на текущем сайте. Место поиска меняется с помощью кнопки *«В Интернете»* со стрелкой.

Если вы хотите подсвечивать нужные вам слова в найденных документах, используйте опцию *«Выделить»*, а если необходимо что-то найти в найденных документах, на помощь придет опция *«Найти в тексте»*. Обе опции очень полезны, к примеру, для поиска писем в веб-почте или поиска нужного фрагмента стихотворения или рассказа из электронной библиотеки.

А о самом-то главном забыл рассказать! ☺ Как, собственно, совершать поиск, используя Спутник? Просто введите запрос в текстовое поле и нажмите *«Найти»*. Результат отображается в браузере.

И еще две полезные функции, связанные с поиском: *«Похожие сайты»* (поиск сайтов, похожих на текущий) и *«Правка»*, о которой я расскажу чуть ниже. *«Похожие сайты»* пригодятся тем, кто хочет найти сайты по той же тематике, что и текущий. Зашли вы, например, на сайт с рефератами и хотите найти еще парочку, чтобы было больше шансов обнаружить нужную тему. Можно, конечно, пойти в поисковик и задать поиск по ключевому слову «Рефераты». А можно просто нажать кнопочку и получить список нужных сайтов. Удобно?

А сейчас переходим к настройке.

Options

Настройка Спутника, на мой взгляд, несколько аскетична. Что же мы тут можем настроить? Внешний вид, опции поиска и горячие клавиши. *Горячие клавиши*, как оказалось, действительно полезная функция. Их можно привязать к переключению раскладки (кнопка *«Правка»*), поиску на текущей странице и выделению слов.

Многие серферы набирают поисковый запрос, затем смотрят на экран и видят, что запрос набран не в той раскладке. Реакция соответствующая ☺. Для устранения массового истребления компьютеров ☺ и была создана опция *«Правка»* и горячие клавиши к ней. Если вы, например, вместо «WINsoft» в поле набрали «ЦШТыщае», то при нажатии на эту кнопку все станет как надо.

Набор опций внешнего вида и поиска стандартный: подписи под кнопками, отображение некоторых кнопок, ширина панели, история запросов и парочка опций поиска.

Остальные пункты — *Обновление, Справка, О программе* — в комментариях, думаю, не нуждаются.

Обращаю ваше внимание на одну мелочь, которая важна для серферов, работающих через dial-up. В отличие от *Яндекс.Бара*, который настраивался только онлайн, Спутнику все равно, в онлайне вы или в офлайне. Настраивать его можно всегда. И это один из его плюсов.

Конечно, некоторым пользователям Спутник может не понравиться, и придется его удалять. И тут появляется маленькая проблема. Как вы помните, в Яндекс.Баре был такой пунктик — *«Удалить»*, для удаления плагина с компьютера. В Спутнике такой штуки нету. Как удалить? Можно, конечно, найти в Program Files файлы Спутника и удалить их. Но я не советую этого делать, поскольку Спутник оставляет свои следы в папке Окошек и, таким образом, полностью удален не будет. Есть более простое решение: заходим в Панель управления, оттуда заходим в «Установка и удаление» и деинсталлируем Спутник. Все!

Резюме

Итак, сейчас мы подведем итоги и увидим плюсы и минусы Спутника. Начну, пожалуй, с плюсов.

✓ Смена раскладки клавиатуры.
✓ Настройка производится независимо от того, в онлайне ли пользователь.
✓ Разнообразные средства поиска
✓ Большое количество сервисов.

Но, как известно, идеал недостижим. Поэтому Спутник не лишен недостатков, а именно:

✓ Не очень гибкая настройка.
✓ Отсутствие информеров (как, например, количество непрочитанных писем или рейтинг сайта).
✓ Отсутствие поиска в других поисковиках.
✓ Отсутствие доступа к почте из панели.

И последнее: попробуем составить **таблицу** сравнения Яндекс.Бара и Спутника@Mail.Ru. Составили. По статистическим данным нашей таблицы Бар выигрывает у Спутника на один плюс. По секрету скажу, что в каждой статье я буду делать такие таблицы сравнения. А в последней статье цикла будет составлена полная таблица всех плагинов.

В следующей статье я расскажу про панель от поисковика Google — *Google Toolbar*.

(Продолжение следует)

ТАБЛИЦА

Характеристики	Яндекс.Бар	Спутник@Mail.Ru
Объемная настройка	+	-
Поиск на сервисах портала	-	+
Поиск в иных поисковиках	+	-
Информеры	+	-
Независимость от он-лайна	-	+
Обновление	+	+
Доступ к родным сервисам	+	+
Смена раскладки	-	+
Деинсталляция из панели	+	-
Итого:	6 плюсов	5 плюсов

mail.ru ▾ | ▾ | в Интернете ▾ | Найти | Выделить | Найти в тексте | Похожие сайты | Правка



DIGITAL COOL
mpio

www.mpio.com.ru

MPIO ONE [FG200]

Носій: Флеш пам'ять
Об'єм пам'яті: 256Mb, 512Mb, 1Gb
Формати: MP3/WMA/Ogg
Тип акумулятору. Li-Polymer
Час відтворення: до 14 год. аудіо, до 2 год. відео
Диктофон, FM радіо, фото,
OLED повнокольоровий дисплей

[МУЗИКА + ФОТО + ВІДЕО = 35 ГРАМ]

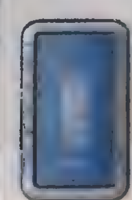
mpio

СВІТОВИЙ ЛІДЕР



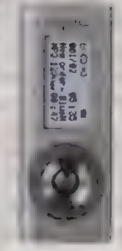
BLAST [FY400]

Носій: Флеш пам'ять
Об'єм пам'яті: 128Mb,256Mb,512Mb,1Gb
Формати: MP3/WMA/ASF
Тип акумулятору: 1xAAA
Час відтворення: до 20 год.
Диктофон, FM радіо,
пряме підключення до USB



[FL350]

Носій: Флеш пам'ять
Об'єм пам'яті: 128Mb,256Mb,512Mb,1Gb
Формати: MP3/WMA
Тип акумулятору: Li-Polymer
Час відтворення: до 10 год.
Диктофон, FM радіо



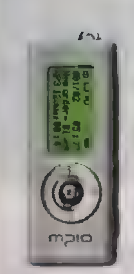
[FY500]

Носій: Флеш пам'ять
Об'єм пам'яті: 256Mb,512Mb,1Gb
Формати: MP3/WMA/ASF
Тип акумулятору: 1xAAA
Час відтворення: до 16 год.
Диктофон, FM радіо,
алюмінієвий корпус



[HD300]

Носій: Жорсткий диск
Об'єм пам'яті: 20Gb
Формати: MP3/WMA/ASF/Ogg
Тип акумулятору: Li-Polymer
Час відтворення: до 16 год.
Диктофон, FM радіо,
сенсорне управління



[FY600]

Носій: Флеш пам'ять
Об'єм пам'яті: 256Mb,512Mb,1Gb
Формати: MP3/WMA/ASF
Тип акумулятору: 1xAAA
Час відтворення: до 16 год.
Диктофон, FM радіо

Скоро у продажу!



[HD400]

Носій: Жорсткий диск
Об'єм пам'яті: 8Gb
Формати: MP3/WMA/ASF/Ogg
Тип акумулятору: Li-Polymer
Час відтворення: до 12 год.
Диктофон, FM радіо,
фото, відео, ігри

Скоро у продажу!





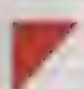




TECHNOPOLIS

Інтернет-магазин
iZONA
www.izona.com.ua

Карман с игрушками



Рустам ИРЗАЕВ a.k.a. Lenivetc
irzaev@rambler.ru

Что мы еще не делали с карманником? Программировать — программировали, видео смотреть — смотрели. Играть — ...не играли ☹. Исправим...
Значит, сегодня займемся играми на карманном компьютере. Оговорюсь сразу: больших мощностей нам не надо — на карманном компьютере среднего уровня все игры замечательно играются ☺...

Сегодня мы будем рассматривать игры для нашего карманного компьютера. Платформа все та же — Windows Mobile (Pocket PC).

Все игры, рассмотренные в этой статье, живут и ждут вас по адресу www.hpc.ru в разделе *Игры*. Почему все с одного сайта? Да потому что сегодня дашь одну ссылку, а завтра она изменится, и получится, что я народ обманул... Поэтому я и нашел «все в одном»...

Первой давайте возьмем логическую игру. Да не какой-то там сокобан (это там, где необходимо ящички двигать), а старую игру. Эту игру знают абсолютно все! Это шахматы!

Они, я думаю, подойдут. Тем более какие! Название им — **ChessCapade (рис. 1)**.

Рис.1

Это не обычные шахматы — идея их довольно интересна. Например, когда одна фигура убивает другую, появляются видеовставки с реальным боем! Прямо Мортал Комбат! Есть даже мультиплеер! Если вы играете против компьютера, есть возможность выбрать ваш начальный уровень. Хотя обыграть компьютер непросто — у меня получилось всего несколько раз, хотя в шахматы я играю очень хорошо... Может, вам повезет.

Графика очень хорошая. Если не нравится изометрия, можно переключиться на традиционный «вид сверху». Искусственный интеллект на высоком уровне и просто потрясает своей гениальностью ☺. Хотя и ему свойственно ошибаться. Редко, но грубо.

А в Героев на настольном компьютере играли? Если да, то я вас должен обрадовать. Дело в том, что есть аналог этих самых Героев. Конечно, игра не такая навороченная, но довольно интересная... Называется **King's Bounty (рис. 2)**.



Рис.2

Игра занимает не очень много (у меня — 2 Мб) и оставляет хорошие впечатление.

В самом начале вам необходимо выбрать одного из четырех героев — им вы будете руководить. Потом начинается самое интересное. Нанимаете воинов, убиваете других, выполняете квесты. Что еще надо, чтобы приятно провести время? Маленький совет — сохраняйтесь!

Следующая логическая игра носит название **Marble Worlds (рис. 3)**. Очень красивая игра. Смысл прост: вы управляете шариком, который умеет... прыгать. И ваша задача проста: собрать все изумруды на этапе. Игра очень напоминает Bounce (на телефонах Nokia), но имеет красивый графический интерфейс, хорошую озвучку, веселые спецэффекты и многое другое. Качество графики просто потрясающее ☺. Еще интересно то, что на этапах валяются бомбочки — если их не подобрать, этап не пройдешь. С их помощью можно (нужно!) разбивать стенки.



Рис.3

Игра лихо убивает время. Например, в метро...

Теперь перейдем к стрелялкам. Точнее, к портированной версии настольной игры **Atomic Cannon (рис. 4)**.



Рис.4

Если слышали, то игра не нуждается в комментариях. Если нет, то... Выбираете уровень сложности, количество игроков, количество танков у каждого, вид соревнования — и в путь, к победе. Примечателен и тот факт, что графика осталась почти такой же, как и на настольном ПК. Озвучивание, оружие — все то же. Только места занимает меньше и не так требовательна к ресурсам (впрочем, как сказать!)

В игру могут играть до 8 человек. Причем на одном карманнике!

Следующая игра, которую мы «зацепим», называется **SimCity 2000 (рис. 5)**.

Улыбнулись? А зачем ☺? Графика отвратительная, музыка жуткая и т.д. Шучу ☺!

Старая добрая игрушка... Вам даются денежки в самом начале. Ваша задача — построить город (вернее, мегаполис) из ничего. И не только построить, а расстраивать, следить за всем-всем. Вовремя чинить сломавшиеся рельсы и дороги. Тушить пожар и увозить сбитых пешеходов ☺... Игра ничем не уступает аналогу.

Есть и аэропорт, и метро, и поезда, и тоннели... Все есть! Качаем обязатель-



Рис.5

но, особенно если вы любите такого рода «стратегии»...

Tower Mogul — что-то типа SimCity, только здесь вы строите гостиницу (**рис. 6**). Строите первый этаж, второй, десятый. Ставите эскалаторы, лифты, лестницы. Строите и затем продаете номера, офисы. В вашем распоряжении столовые, кофейни, пиццерии. В качестве бонусов — подземный гараж и многое-многое другое...



Рис.6

Игра отличается очень красивой графикой и красивой музыкой.

Pocket UFO (**рис. 7**). А вот эта игра заслуживает особого внимания.

В самом начале вам дается небольшой капитал. Вы выбираете себе место в любой точке земного шара (в прямом смысле слова) и строите там базу. Развиваетесь, нанимаете солдат, летную технику. И ждете... Ждете, когда же наконец прилетят НЛО... И вот они!

Чем примечательна игра? Да тем, что суть и самое интересное в том, что если НЛО сбить над землей, а не над океаном или морем, к месту крушения объекта необходимо высылать экспедицию. Вот это и есть самая интересная часть игры. Как только грузовой самолет долетает до места крушения, вы об-



Рис.7

наруживаете оружие, патроны, гранаты... Естественно, первое, что приходит на ум — забрать все себе. Вот вы и начинаете раздавать находки своим солдатам. Добавлю еще один нюанс: каждый солдат способен пронести определенный груз — больше никак!

Но вдруг вы обнаруживаете, что погибли не все, что осталась еще парочка инопланетных существ... Начинается война... Очень кровавая, так как эти инопланетные существа не такие уж и слабые, как я сначала подумал (за 5 минут вся моя армия из восьми человек превратилась в один большой кусок отбивной).

Игра затягивает, особенно, если вовремя сохраняться...

Идем дальше... У нас на руках **Worms** (**рис. 8**).

Признайтесь, кто в них не играл? Все играли. Вот теперь у вас есть воз-



Рис.8



Рис.9

можность сыграть в Червяков и на вашем карманном друге. Конечно, игра здорово подрезана по сравнению с оригиналом, много чего нет, но забавная... Все те же любимые червячки, все то же любимое оружие (арсенал почти не пострадал при транспортировке ☺)

Ну и напоследок — игра, ставшая хитом на всех платформах — **SkyForce** (**рис. 9**).

Я не могу объяснить, чем она всех заманивает, но признаюсь: меня затянуло ☺!

С виду обычная леталка-стрелялка. Но...

Три уровня сложности. В зависимости от уровня меняется специфика заданий. Если на легком уровне вам достаточно убить 75% всех на карте и победить босса (всего на легком уровне 3 этапа), то на тяжелом надо спасти определенное количество людей, истребить определенное количество врагов, победить босса и... больше не знаю ничего — тяжелый уровень я пройти не могу ☺. Но игра ОЧЕНЬ интересная. Очень!

Вот мы и завершили краткий обзор ☺. Разумеется, игр намного, намного больше — я представил вам только самые, на мой взгляд, интересные.

В следующий раз постараюсь описать программы для нашего Карманного Любимца.

До встреч!

На все слова мастер

Надежда ШАДНАЯ

Продолжение, начало см. в МК, №35–37 (362–364), № 39 (366), № 43 (370), №46 (373), № 49 (376)

Секреты навигации: оглавления, указатели и закладки

Текстовый редактор Word умеет не только оформлять тексты произвольным образом. С его помощью вы сможете легко перемещаться по любому, даже самому большому документу.

Работа с закладками

Самый простой способ упрощения навигации по тексту документа — это использование **закладок**. Закладки в тексте документа Word выполняют ту же функцию, что и обычные бумажные. Создав закладку, вы легко сможете перейти в нужное место документа. Закладками рекомендуется помечать самые важные места или те фрагменты, над которыми еще предстоит работа. Пометить фрагмент закладкой можно, выделив нужный текст и выбрав *«Вставка>Закладка»*. В открывшемся окне введите имя закладки (**рис. 1**).

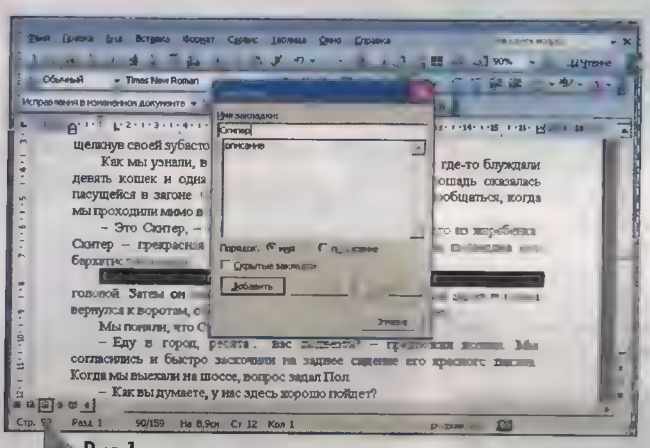


Рис.1

Закладок в текст документа можно вставлять произвольное количество, но при этом надо следить, чтобы их имена не повторялись. Вставив в документ закладки, вы сможете легко перейти к строчке, отмеченной закладкой. Для перехода к нужной закладке нужно нажать клавишу **F5** или выбрать пункт *«Правка>Перейти»*. В открывшемся окне в левом списке выберите *«Закладка»*, а рядом укажите имя закладки. После нажатия клавиши *OK* активной станет строка, помеченная закладкой (**рис. 2**).

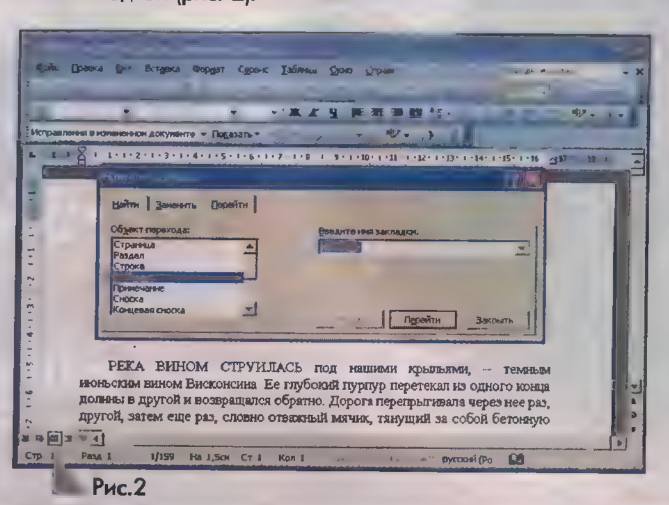


Рис.2

Оглавления

Мы уже рассказывали вам в одном из предыдущих выпусков нашего цикла, посвященного Word'у, о стилях заголовков и об оформлении большого документа в виде структуры вложений. Кроме удобного просмотра и управления большими документами, правильное оформление заголовков стилями позволит решить целый ряд других задач. Например, вы можете автоматически сформировать **оглавление** документа. Текстовый редактор Word добавит в оглавление названия разделов и автоматически проставит страницы, на которых эти разделы начинаются. Для верного оформления оглавления необходимо, чтобы названия разделов были оформлены стилями: названия первого уровня — стилем «заголовок 1», второго — «заголовок 2» и т.д.

После того, как вы оформили документ, выберите *«Вставка>Ссылка>Оглавления и указатели»*. В появившемся окне можно настроить вставку различных элементов, которые упростят навигацию и просмотр большого документа. Если же вы захотите вставить в документ оглавление, воспользуйтесь одноименной вкладкой. На этой вкладке можно настроить внешний вид будущего оглавления. В первую очередь, воспользовавшись списком *«Форматы»*, вы можете выбрать встроенный формат для вашего оглавления. В этом списке представлен целый ряд стандартных форматов — «классический», «изысканный», «затейливый», «современный». Если же вы захотите самостоятельно создать нестандартный формат, которого нет в этом списке, выберите пункт *«Из шаблона»*, а потом, воспользовавшись кнопкой *«Изменить»*, задайте создание нового формата. Настроить стили для любого формата оглавления можно с помощью кнопки *«Параметры»*. В результате откроется окно, в котором можно собрать оглавление, используя стили и поля элементов оглавления. В окне *«Параметры оглавления»* необходимо указать уро-

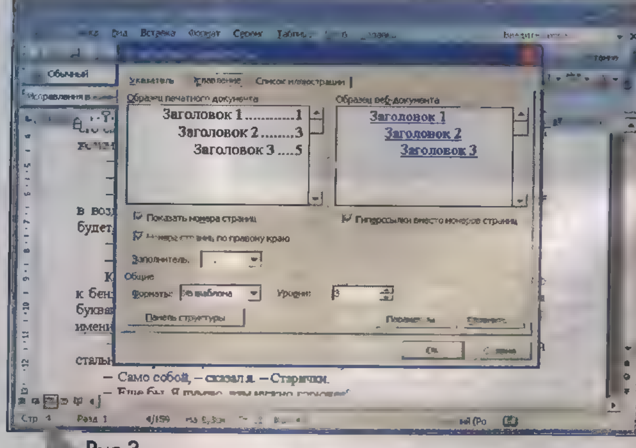


Рис.3

вень заголовков для каждого выбранного стиля. По умолчанию оглавление имеет три уровня заголовков (**рис. 3**).

Среди параметров будущего оглавления есть возможность отображения номеров страниц. Для настройки этого параметра предназначены два переключателя — *«Показать номера страниц»* и *«Номера страниц по правому краю»*. Кроме этого, вы можете выбрать заполнитель, то есть символы, которые будут размещены между названием пункта оглавления и номером страницы. Эти парамет-

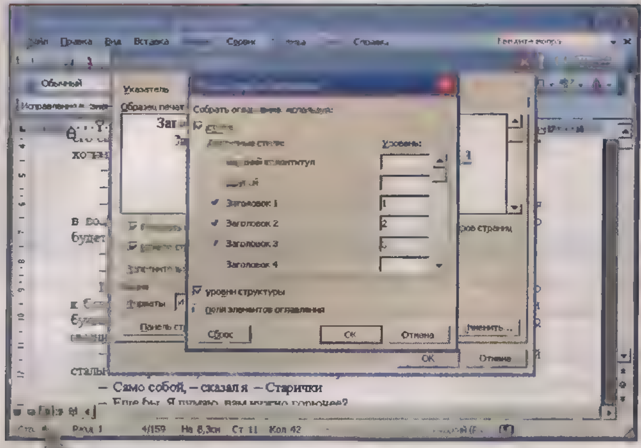


Рис.4

ры касаются представления оглавления в режиме *«Разметка страницы»* (**рис. 4**).

В режиме просмотра документа в виде Веб-документа вы можете не только вставить оглавление в начало, но еще и упростить навигацию по документу. Обратите внимание на образцы представления оглавления — их можно увидеть в полях *«Образец печатного документа»* и *«Образец веб-документа»* соответственно. Если пометить переключатель *«Гиперссылки вместо номеров страниц»*, то в режиме Веб-документа каждый пункт оглавления будет представлять собой гиперссылку на начало соответствующего раздела. И теперь, вместо того, чтобы листать огромное количество страниц для поиска, например, предпоследнего раздела, достаточно будет отобразить документ в режиме Веб-документа и, удерживая клавишу **CTRL**, перейти по гиперссылке. А в режиме разметки страницы рядом с каждым названием раздела в оглавлении будет проставлен номер страницы. Таким образом, вы не только упрощаете навигацию по страницам документа, но еще и автоматически создаете оглавление документа с указанием страниц.

Предметные указатели

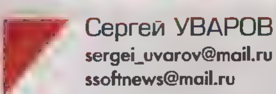
Во многих книгах в конце основного текста размещают **предметный указатель**. Предметный указатель представляет собой список терминов и тем, обсуждаемых в документе, с указанием страниц, на которых они упоминаются. Воспользовавшись специальными инструментами текстового редактора Word, вы сможете легко и просто создать предметный указатель даже для самого большого документа.

В первую очередь, необходимо определить в тексте документа, где именно находятся термины, которые будут впоследствии внесены в предметный указатель. Для этого найдите нужное определение термина в тексте, после чего нажмите комбинацию клавиш **Alt+Shift+X**, и в открывшемся окне *«Определение элемента указателя»* при необходимости внесите изменения в поле *«Основной элемент»*. В поле *«Параметры»* рекомендуется оставить значение *«Текущая страница»*. Ниже расположены поля для установки параметров номера страницы в созданном предметном указателе. Для завершения определения термина нажмите кнопку *«Пометить»*.

Такое действие надо будет предпринять для всех терминов, определение которых есть в документе. После этого на основе помеченных терминов можно создавать предметный указатель. Для этого выберите *«Вставка>Ссылка>Оглавления и указатели»*, вкладка *«Указатель»* — предварительно установив курсор в месте размещения предметного указателя. Окно создания указателя очень похоже на окно создания оглавления. Здесь можно выбрать формат указателя, задать количество колонок, в которых будут размещены термины, а также обязательно следует задать язык. Термины в указателе будут размещены в соответствии с алфавитом указанного языка. После установки всех необходимых параметров нажмите *«ОК»*, и указатель будет создан.

(Продолжение следует)

Полезная софтинка



Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

Нынешний выпуск полностью посвящен Интернету. Вернее, различным способам сохранения web-страниц. А на закуску — обзор мощного, простого и удобного брандмауэра.

WWW2Image 1.2

Необычный подход к созданию закладок любимых web-страниц предлагают разработчики утилиты **WWW2Image**. Если вам необходимо полностью сохранить страницу, но не в формате *html* или *mht*, программа предлагает вариант сохранения страницы как изображения. Все, что необходимо для сохранения нужной страницы — ввести ее адрес и нажать кнопку *Start*. Программой поддерживается три типа разрешения экрана — 1280x1024, 1024x768, 800x600. Есть возможность предварительного просмотра полученной картинки, которая может быть затем сохранена в форматы *bmp*, *png*, *gif*, *jpg*. Причем последний формат предполагает выбор степени сжатия изображения (**рис. 1**).

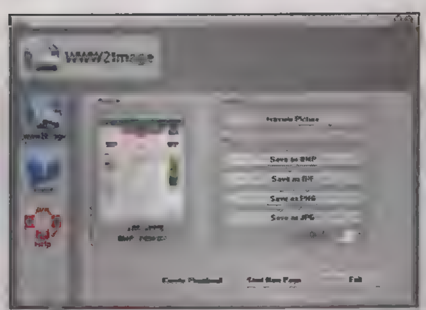


Рис.1

Загрузить утилиту можно с **http://www.aw-software.com/downloads/setup_www2image.exe**, shareware, размер 1.25 Мб.

VisitURL 1.74

Опытные серферы Интернета наверняка имеют целые коллекции полезных web-адресов, которыми пользуются более или менее часто. Те же, кто относительно редко пользуется Интернетом, вынуждены либо сохранять адреса полезных, но не просмотренных сайтов в Избранном *Internet Explorer'a* или иного используемого браузера, либо записывать на бумаге вручную.

Любой из этих вариантов не дает нужного эффекта. Коллекция ссылок стремительно достигает того предела, когда количество погребает под собой качество, и сам серфер уже не помнит содержание сайта, бумага же, на которой записана суперважная ссылка, норовит потеряться в самый неподходящий момент. И в любом случае остается проблема упорядочивания ссылок по тематике.

Сохранять ссылки для дальнейшего просмотра нам поможет небольшая бесплатная утилита **VisitURL**, предназначение которой — сохранение адресов с последующей возможностью их просмотра в браузере. Если вы захотите сохранить ссылку на страницу, достаточно выделить текст или строку, в которой находится ссылка, и скопировать ее в буфер. Автоматически запустится утилита и во всплывающем окне отобразит только что скопированную ссылку, заодно предложив добавить к ней небольшое описание для облегчения дальнейшей идентификации (**рис. 2**).

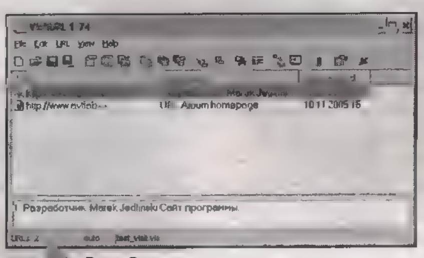


Рис.2

Среди возможностей маленькой программы — автоматическое распознавание адресов, начинающихся с `http://`, `ftp://`, `file://`, `https://`, `mailto://`, `news:`, `nntp://`, `telnet://`, `wais://`, добавление одиночных и многоадресных списков, открытие ссылки из окна утилиты в установленном по умолчанию браузере. Количество сохраняемых ссылок в базе не ограничено, причем они могут быть экспортированы в Избранное Internet Explorer'a и Netscape, сохранены в файлы с расширением *txt* и *csv*.

Утилита работает во всей линейке Windows, имеет английский интерфейс и доступна для загрузки с **http://www.tranglos.com/free/files/visit.zip**, размер 631 Kb.

WebZip 7.0

Разработчики из компании *Spidersoft* пошли иным путем. По их мнению, лучшим способом сохранения web-страниц на компьютере пользователя является их сжатие в архивы. Вышедшая недавно седьмая версия утилиты **WebZip** позволяет отказаться от использования браузера, если предполагается не только просмотр, но и последующее сохранение страниц.

Для этого необходимо прямо в окне программы ввести исходный адрес, дождаться загрузки страницы, после чего можно сохранять в архив как всю страницу, так и отдельные ее компоненты — текст, изображения, аудио и видеоролики, flash-анимацию. Процесс сохранения страниц протоколируется, ведется подсчет использованного трафика и логи ошибок.

Программа позволяет сжимать страницы не только в *zip*-формат, но и в *chm*. При сохранении страниц доступны настройки глубины сохранения (текущая страница или вообще весь сайт). Сами же архивы можно упорядочивать в удобную для использования древовидную структуру.

Дальнейшая работа с архивированными страницами не требует не только наличия Интернета, но и их отдельной распаковки. Программа работает с архивами как с обычными папками — что позволяет, в свою очередь, легко вносить изменения в архивы.

Программа работает во всей линейке Windows, незарегистрированная версия функциональна на протяжении 15 дней. Загрузить ее можно с **http://www.spidersoft.com/webzip/webzip70_setup.exe**, размер 1.34 Mb.

Prisma Firewall 1.3

Этот файерволл только недавно начал свое существование, однако имеет значительный потенциал.

Система безопасности, организованная в **Prisma Firewall**, имеет три уровня: низкий, обычный и высокий, а также опции ручного перевода файерволла в режимы полного доступа и полного запрета.

Интерфейс интуитивно понятен, основные компоненты распределены в соответствующих вкладках. По умолчанию, на основной вкладке отображается график мониторинга сетевой активности приложений. Здесь же, внизу графика, отображаются текущие запущенные процессы, по каждому из которых можно получить расширенную информацию — название процесса, путь к файлу, версию, а также используемые библиотеки.

Файерволл в процессе работы ведет два лог-файла, один из которых сохраняет историю для сетевого трафика, второй содержит подробную информацию о попытках вторжения.

Используемая система контроля над приложениями вместе с фильтрацией сетевых пакетов позволят максимально точно настроить правила для выходящих в Интернет приложений, а также компьютеров локальной/глобальной сети во избежание заражения вирусами и получения неавторизованного доступа к компьютеру.

Программа работает в среде Windows 2000–2003, имеет английский интерфейс и доступна для загрузки с **http://www.prismafirewall.com/download/prisma-trial-en.exe**, размер дистрибутива 1795 Kb, shareware.

Файлоимитатор своими руками

Сергей ПАРИЖСКИЙ
www.HeeL.net.ua

В этой статье я хочу разобрать разные способы использования PHP для манипуляций с файлами и директориями.

Для открытия файла служит функция **fopen()**, принимающая два аргумента — имя файла и режим, в котором его следует открыть. В результате возвращается дескриптор файла, с помощью которого мы будем работать с файлом далее. В **таблице** приведены все возможные режимы открытия файла.

ТАБЛИЦА

Режим	Описание
r	Режим «только чтение», запрещена любая модификация файла. При открытии указатель устанавливается в начало файла.
r+	Режим для чтения и записи. При открытии указатель устанавливается в начало файла. Если файл уже содержит текст, то новый текст будет записываться поверх него.
w	Режим «только запись». Если файл уже существует, то он будет перезаписан, а если нет, то создан новый пустой файл. При открытии указатель устанавливается в начало файла.
w+	Режим напоминает предыдущий, с тем лишь отличием, что мы можем также читать из файла.
a	Режим только для записи в файл. При открытии указатель устанавливается в конец файла. Если файл не существует, то он будет создан.
a+	Режим чтения и записи в файл. При открытии указатель устанавливается в конец файла. Если файл не существует, то он будет создан.

При открытии файла часто используют функцию **die()**, которая выводит соответствующее сообщение, если произошла ошибка при открытии файла. Например:

```
$fp=fopen("1.txt","r") or die ("Ошибка при открытии файла 1.txt");
```

Теперь если при попытке открыть файл 1.txt в режиме чтения окажется, что такого файла нет, то будет выведено сообщение *Ошибка при открытии файла 1.txt*. Вообще, перед попыткой открытия файла неплохо делать проверку его существования. Это можно осуществить функциями **file_exists()** и **is_file()**. Они обе возвращают *true*, если файл существует и *false*, если файл не найден. Пример использования:

```
<?php
if (file_exists("1.txt")) echo "Файл существует!";
else echo "Файл не найден!";
?>
```

Если файл 1.txt существует, то мы получим соответствующее сообщение, в противном случае в браузере выведется строка *Файл не найден*.

После окончания работы с файлом его следует закрыть с помощью функции **flose()**. В качестве аргумента она принимает дескриптор файла.

Теперь давайте разберемся, каким образом мы можем читать и записывать в файл. Для того чтобы считать данные из бинарного файла, следует использовать функцию **fread()**, принимающую два аргумента — дескриптор файла и количество символов, которые нужно считать.

Создайте файл 1.txt, в котором напишите: *Привет!* Затем попробуйте считать его с помощью следующего сценария:

```
<?php
$fp=fopen("1.txt","r");
$s=fread($fp,7);
echo $s;
fclose($fp);
?>
```

В браузере выведется текст: *Привет!* Если мы изменим второй параметр (7) на **4**, то увидим только часть текста, а именно первые четыре символа — *Прив*. Так как мы не можем всегда точно знать, сколько символов в файле, который мы хотим прочитать, то в качестве второго аргумента лучше указывать соответствующую функцию, которая и будет возвращать нужное нам значение.

Используем функцию **FileSize()**. В качестве параметра она принимает дескриптор файла, так как ничего больше ей знать не требуется. Перепишем наш пример с использованием этой функции:

```
<?php
$fp=fopen("1.txt","r");
$s=fread($fp, filesize("1.txt"));
echo $s;
fclose($fp);
?>
```

Чтобы считывать файл не в бинарном, а в текстовом режиме, следует использовать функцию **fgets($fp, $length-1)**. Она принимает два параметра — дескриптор файла и количество символов в строке минус 1 байт. Вот как выглядит сценарий считывания текстового файла с помощью функции **fgets**:

```
<?php
$fp=fopen("1.txt","r");
while (!feof($fp))
{
$s=fgets($fp,255);
echo $s;
}
fclose($fp);
?>
```

Здесь мы считываем файл построчно с помощью цикла **while**. Цикл будет выполняться до тех пор, пока не достигнет конца файла. Это обеспечивает функция **feof()**, которая возвращает *true* при достижении конца файла, указанного как аргумент.

Запись в файл в бинарном режиме осуществляется с помощью функции **fwrite()**. У нее есть два аргумента, первый указывает на файл, в который мы будем записывать, а второй является текстом, который мы заносим в этот файл. Запишем строку *Привет* в файл 1.txt:

```
<?php
$fp=fopen("1.txt","w");
fwrite($fp,"Привет");
fclose($fp);
?>
```

Для того чтобы произвести аналогичные действия в текстовом режиме, нужно воспользоваться функцией **fputs($fp, $txt)**. Аналогично функции **fwrite**: первый аргумент является дескриптором файла, а второй — текстом, который мы будем записывать. Пример записи:

```
<?php
$fp=fopen("1.txt","w");
fputs($fp,"Привет");
fclose($fp);
?>
```

Перед тем как манипулировать файлами можно также производить дополнительные проверки. Например, проверять не только сам факт существования открываемого файла, но и наличие права на чтение или запись в этот файл. Например, вы не обладаете правами администратора и вам нельзя читать все файлы — чтобы не возникло ошибки, лучше проверить перед чтением файла, позволено ли нам это делать. Для этого используется две функции: **is_writeable()** и **is_readable()**. Они проверяют возможность записи и чтения из файла соответственно. В качестве аргумента принимают путь к файлу. Возвращают *true*, если все в порядке, или *false*, если имеются какие-то ограничения. Вот пример сценария, который осуществляет проверку на возможность чтения и записи:

```
<?php
$fp=fopen("1.txt","w+");
if (is_writeable("1.txt")) echo "Allow write!";
else echo "Denied write ";
if (is_readable("1.txt")) echo "Allow read!";
else echo "Denied read!";
fclose($fp);
?>
```

Если запись в файл разрешена, то мы увидим текст *Allow write!*, иначе выведется текст *Denied write*. Аналогично будет и с чтением файла — *Allow read* при разрешенном чтении и *Denied read* при запрете на чтение.

Для перемещения по файлу можно воспользоваться функцией **fseek()**. Функция принимает три аргумента — дескриптор файла, число символов, на которое нужно сместиться, последний же параметр указывает, откуда начинать смещение указателя. С первыми двумя параметрами все понятно, третий аргумент может принимать следующие значения:

- ✓ начинать смещение с начала файла;
- ✓ с текущей позиции;
- ✓ с конца файла.

Для примера напишем сценарий, который будет искать символ, который находится посередине в файле, а затем будет вставлять вместо него знак восклицания:

```
<?php
$fp=fopen("1.txt","r+");
fseek($fp, (filesize("1.txt") / 2), 0);
fwrite($fp,"!");
flush($fp);
fseek($fp, 0, 0);
$s=fread($fp, filesize("1.txt"));
echo $s;
fclose($fp);
?>
```

После открытия файла в режиме **r+**, чтобы можно было работать с файлом, перемещаем указатель на середину. Сделали мы это с помощью деления количества символов в файле на 2. Затем мы записываем на это место знак восклицания. Тут вызывается пока незнакомая вам функция **flush**, предназначенная для принудительного сохранения файла. После того как мы сделали все необходимое и сохранили результат, перемещаем указатель на начало файла и считываем его. Кстати, для этого можно было воспользоваться специальной функцией **rewind($fp)**, она перемещает указатель на начальную позицию. Для примера напишите в файле **1.txt** текст «RIP» — после работы сценария текст в файле изменится на «R!P».

Чтобы узнать, в какой позиции находится указатель, нужно вызвать функцию **ftell($fp)**. Она возвращает номер от начала, где находится в данный момент указатель.

Функция **file()** полезна при работе с массивами. Она принимает имя файла как аргумент и возвращает массив, элементы которого являются строками этого файла. Все просто и удобно. Создайте файл **1.txt** с таким содержимым:

```
ноль
один
два
три
четыре
пять
```

После этого напишите и выполните следующий сценарий:

```
<?php
$fp=fopen("1.txt","r+");
$mass=file("1.txt");
foreach($mass as $index => $value)
 {
  echo("$index = $value <br>");
 }
fclose($fp);
?>
```

Таким образом построился массив **$mass**, и в окне браузера вы должны увидеть:

```
0 = ноль
1 = один
2 = два
3 = три
4 = четыре
5 = пять
```

Заметьте: все что нам понадобилось для построения данного массива, это вызвать функцию **file()**. Далее с помощью цикла **foreach** мы просто-напросто организовали вывод массива.

Теперь давайте разберемся, как манипулировать файлами на сервере. Для того чтобы скопировать файл, следует воспользоваться функцией **copy()**. Она принимает два аргумента — файл, который нужно скопировать, и файл, в который нужно копировать. Возвращает *true*, если файл был успешно скопирован, или *false*, если произошла какая-то ошибка при копировании файла. Если файл, в который мы копируем, уже существует, то он будет перезаписан. Пример:

```
<?
$check=copy("1.txt","2.txt");
if ($check) echo "Успешно скопировано!";
else echo "Ошибка";
?>
```

Мы копируем файл **1.txt** в файл **2.txt**, если операция пройдет успешно, то мы увидим в окне браузера текст «Успешно скопировано!», иначе будет выдано сообщение «Ошибка».

Для удаления файла используется функция **unlink()**. В качестве аргумента она принимает имя файла, который нужно удалить.

Чтобы переименовать файл, можно воспользоваться функцией **rename()**. Она принимает два параметра — имя файла, который следует переименовать и новое имя файла. Если файл с таким именем уже существует, то он не будет перезаписан, а функция **rename()** просто вернет *false*.

Закончив с файлами, разберем, каким образом мы сможем работать с каталогами. Для того чтобы создать новый каталог следует вызвать функцию **mkdir()**, в качестве аргумента следует указать имя нового каталога. Параметром также (правда необязательным) является задания прав доступа для нового каталога — если не указать это значение самостоятельно, то права будут назначены в зависимости от настроек операционной системы.

Для удаления каталога служит функция **rmdir()**. Как аргумент принимает имя каталога. Указанный каталог может быть удален только в том случае, если он не содержит файлов.

Для изменения текущего каталога можно воспользоваться функцией **chdir()**. В качестве аргумента она принимает имя каталога, куда нужно перейти.

Для того чтобы узнать имя текущего каталога следует вызвать функцию **getcwd()**. Она не принимает параметров и возвращает полный путь к текущему каталогу.

Напишем небольшой сценарий, который будет выводить содержимое некоторого каталога **Shell**:

```
<?php
$dd=opendir("Shell");
while (true){
$cur=readdir($dd);
if ($cur=="") break;
echo $cur."<br>";
}
closedir($dd);
?>
```

Здесь мы открываем каталог **Shell**, затем создаем бесконечный цикл, в котором считываем и выводим имя каждого файла. Перед тем как считать новый файл мы проверяем, есть ли еще файл для считывания. Если файлов больше нет, то прерываем цикл и закрываем каталог. Вывод этого сценария выглядит примерно следующим образом: **рисунок**.

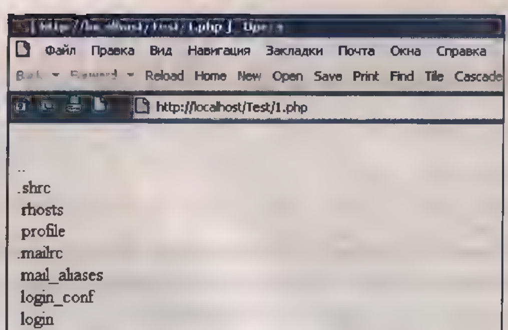
Через PHP-сценарии, разумеется, можно запускать внешние программы и выполнять действия в командной строке. Для этого в PHP существует целый ряд команд.

Например, встроенная в PHP функция для запуска внешних программ **system()**. Она принимает имя программы, которую нужно выполнить. В этом случае управление сценарию будет передано только после окончания работы программы. Например, напишем сценарий для отправки сообщений по сети в Windows XP. Это можно осуществить при выполнении команды **net send** в командной строке. Синтаксис команды таков: **net send ip_получателя "сообщение**

для отправки". Давайте напишем такой сценарий:

```
<?php
$ip="127.0.0.1";
$sms="Привет!";
system("net send $ip $sms");
?>
```

В браузере вы должны увидеть текст *Сообщение успешно отправлено 127.0.0.1*. Как видите, функция **system()** еще и перенаправляет вывод программы в браузер. На компьютере, IP-адрес которого вы указали, должно появиться соответствующее окно с приветствием.



Если вы не хотите, чтобы выходные данные программы посылались автоматически в браузер, можно воспользоваться функцией **exec()**. Она принимает только один обязательный параметр — программу, которую нужно выполнить. Давайте перепишем прошлый пример с использованием функции **exec**:

```
<?php
$ip="127.0.0.1";
$sms="Привет!";
exec("net send $ip $sms");
?>
```

Теперь при выполнении сценария мы не увидим в браузере ничего, но тем не менее сообщение будет отправлено. Выходные данные программы, которую исполняет функция **exec()**, можно поместить в массив. Давайте перепишем пример, но теперь будем выводить выходные данные в браузер:

```
<?php
$ip="127.0.0.1";
$sms="Привет!";
exec("net send $ip $sms",$end);
echo $end[0];
?>
```

Для выполнения команд достаточно просто написать команду в обратных апострофах. Давайте рассмотрим написание сценария, который будет выводить информацию о сети. Мы будем получать ее с помощью утилиты **ipconfig**. Для этого достаточно написать две строки:

```
<?php
$net_info = `ipconfig`;
echo $net_info;
?>
```

Так как **ipconfig** заключена в обратные апострофы, то она пойдет на выполнение, а вывод команды занесется в переменную **$net_info**. Затем мы просто выводим значение переменной в браузер.

Явный минус всех этих способов состоит в том, что пока программа не закончит свою работу, мы ничего не увидим в браузере. То есть управление сценарию передается только при окончании работы программы. Это не очень удобно при выводе программой рисунка или большого куска текста, когда мы не можем наблюдать процесс загрузки на экране «живьем». Чтобы избежать подобных проблем, следует воспользоваться функцией **PassThru()**. Она принимает как параметр только программу для запуска.

Еще одна проблема, связанная с использованием подобных функций — проблема безопасности. С помощью данного сценария можно выполнить и такую команду: **dir c:\windows** или что-то похуже, например: **del c:\windows*.exe** (таким образом можно будет удалить все файлы с расширением .exe с каталога Windows). Чтобы этого не произошло, для запуска внешних программ можно использовать функцию **escapeshellcmd()**. Она принимает один аргумент — команду, которую нужно выполнить. Если мы попытаемся выполнить **dir c:\windows**, то функция, перед тем как выполнить команду, уберет все «опасные» символы. После этого команда будет иметь вид: **dir c:windows** и, конечно же, ничего интересного, кроме сообщения о несуществующем каталоге, не выведет.

Ассемблер и теперь живее всех живых

Игорь КУЛИШ aka Igor_K

*Эта статья посвящена языку низкого уровня — **ассемблеру**. К плюсам его можно отнести маленький размер и скорость выполнения программ. Минус ассемблера в том, что он уж слишком трудоемок, писать на нем программы утомительно, хотя и интересно.*
Теория без практики — ноль: язык программирования невозможно выучить без написания программ. По ходу статьи мы построим программку аутентификации пользователя.

Если сказать простыми словами, то аутентификация — получение доступа к какому-либо процессу по имени и паролю. Пользователь вводит пароль, программа проверяет его, если пароль правильный — допускаем пользователя к процессу (или к запуску определенной программы), а если неправильный, тогда закрываем доступ. Вот это и есть принцип работы аутентификации пользователей. Можем сделать вывод, что аутентификация предназначена для защиты программ. Программу, написанную в этой статье, вы, дорогие читатели, можете использовать в своей повседневной жизни, можете встроить аутентификацию в свою программу и сделать ее более защищенной. В процессе написания нашей программы мы узнаем об общей структуре программ на ассемблере, научимся создавать приложения на ассемблере, научимся использовать функции Win32API, научимся создавать DLL (Dynamic Link Library).

Подготовка к работе

Итак, для работы нам понадобится ассемблер — **MASM32**. Будем принимать во внимание то, что установка произведена в директорию по умолчанию: **c:\masm32**. Желательно (но не обязательно) иметь установленный *MSDN* (Microsoft Developer Network — справочник по функциям Win32API, занимает около 2 Гб места на вашем жестком друге ☺).

Программирование

Переходим непосредственно к созданию программы на ассемблере, шаблон которой имеет следующий вид:

```
.386
.model flat,stdcall
.data
<данные вашей программы>
.data?
<неинициализированные данные вашей программы>
.const
<набор констант>
.code
begin:
<код программы>
end begin
```

Некоторые пояснения: под Win32 существует только одна модель памяти — *flat*. А в секции кода обязательно должна присутствовать **<метка>**, которая показывает, откуда должно начинаться выполнение кода. Заканчиваться программа должна ключевым словом **end <метка>**. В наших программах эта метка будет называться **begin**.

Для начала (чтобы немного освоиться в ассемблере и поверить в свои силы ☺) мы создадим программу, которая просто выводит в «окошке» текст. Откройте любой текстовый редактор, наберите в нем исходный текст примера и сохраните файл под именем **test.asm** в папке **C:\masm32\bin**.

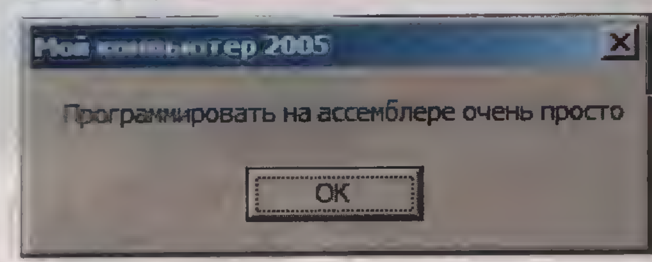
Пример.

```
.386
.model flat,stdcall
; подключение прототипов функций
 include c:\masm32\include\windows.inc
 include c:\masm32\include\user32.inc
 include c:\masm32\include\kernel32.inc
 includelib c:\masm32\lib\kernel32.lib
 includelib c:\masm32\lib\user32.lib
.data
; данные нашей программы
 mess db "Программировать на ассемблере очень про-
сто",0
 caption db "Мой компьютер 2005",0
.code
 begin:
 ; секция кода, вызов функций. Описание ниже
 invoke MessageBox, NULL, addr mess, addr caption,
MB_OK
 invoke ExitProcess, NULL
end begin
```

Для того чтобы превратить наш исходный текст в программу, необходимо выполнить две стадии: ассемблирование и компоновку. Заходим в командную строку (*Пуск>Выполнить>cmd* (command для Windows 9x)), перемещаемся в папку **Masm32\Bin** (**cd \masm32\bin**) и пишем такие команды:

ml /c /coff /Cp test.asm (ассемблирование)
link /subsystem:windows test.obj (компоновка)

Если вы все сделали правильно, создастся файл **test.exe**, который можно запускать на выполнение, а если где-то ошиблись, то при ассемблировании выскочит сообщение об ошибке с указанием номера строки, где произошла ошибка (рисунок



В этом примере есть очень много важных моментов. Оператор **include <file.inc>** подключает в программу прототипы функций, а **includelib <file.lib>** — библиотеки этих функций, которые необходимы при компоновке. Зачем мы это делаем? Все из-за того, что программируем мы под Windows, а эта чудесная ОС (☺) построена на функциях *Win32API*. Количество этих функций огромно, программа же, которая использует какую-то функцию из набора Win32API, должна точно знать, какое количество параметров передавать в эту функцию перед ее вызовом.

В секции **.data** появились две строки. Обратите внимание, как они описываются. Строка должна заканчиваться NULL'ом (0 в коде ASCII), что мы и делаем в нашем примере:

```
mess db "Программировать на ассемблере очень про-
сто",0
```

В секции **.code** нас интересуют две строки:

```
invoke MessageBox, NULL, addr mess, addr caption,
MB_OK
invoke ExitProcess,NULL
```

Разберемся с оператором **invoke**:

```
invoke <имя функции>[,<параметры>]
```

invoke вызывает функцию на выполнение. А узнать про параметры функции можно из MSDN.

Функция **MessageBox**, согласно MSDN, имеет 4 параметра:

- ✓ Handle родительского окна (это просто число — каждое окошко в Windows имеет свое, уникальное);
- ✓ адрес строки для вывода;
- ✓ адрес строки, которая будет отображаться в заголовке MessageBox'а;
- ✓ дополнительные параметры. Здесь указывается, какие кнопки будут отображаться при вызове MessageBox. **MB_OK** соответствует одной кнопке с надписью OK, а **MB_OKCANCEL** соответствует двум кнопкам с надписями OK и Cancel. За более подробной информацией следует обратиться к MSDN.

Обратите внимание, что мы передаем адрес в строку, используя оператор **addr**. Строка будет выводиться до тех пор, пока не встретится NULL.

Функция **ExitProcess** имеет один параметр, в котором передает код выхода из программы в Windows.

Теперь мы попытаемся создать более сложную программу. Наша цель: создать программу, в которой производится ввод пароля, затем этот пароль проверяется с помощью процедуры из **auth.dll**, которая находится в одной папке с программой. Если пароль правилен, переходим на сайт «Моего компьютера», а в случае ошибки — выдаем сообщение и выходим из программы.

Сразу сделаю оговорку: предложить механизм абсолютно надежной защиты — не моя цель. Будем использовать простенький алгоритм шифрования. Я просто собираюсь показать, как программировать на ассемблере и как его можно использовать в повседневной жизни.

Итак, часть первая: создание DLL'ки.

Dll расшифровывается как *Dynamic Link Library*. Что это такое? С написанием ОС Windows количество повторяемости кода начало увеличиваться, в программах использовались одни и те же функции. Разработчики ПО решили, что нужно как-то «объединить» эти функции в единое целое, чтобы разные программы могли вызывать эти функции. Этими «объединениями» и стали DLL. Использование DLL дает такие плюсы:

- ✓ меньшее потребление оперативной памяти;
- ✓ уменьшение размера программ.

Не вдаваясь глубоко в работу DLL, можно отметить еще такую важную особенность: несколько программ могут одновременно использовать функции из одной DLL.

Несколько слов про шифрование. Мы будем использовать побитное шифрование **xor**'ом с буквой **a**. Далее приведен исходный текст DLL'ки. Сохраните файл как **auth.asm** в папке **C:\masm32\bin**:

```
.386
.model flat,stdcall
; подключаем прототипы функций
include \masm32\include\windows.inc
include \masm32\include\user32.inc
include \masm32\include\shell32.inc
include \masm32\include\kernel32.inc
includelib \masm32\lib\shell32.lib
includelib \masm32\lib\user32.lib
includelib \masm32\lib\kernel32.lib
.data
; описание переменных, используемых в программе
dll_name db "Auth dll",0
hash db 0Ch,18h,02h,0Eh,0Ch,11h,0
site db "http://www.mycomputer.ua",0
bad db "Введен неправильный пароль!",0
.code
dll_proc proc hInst:HINSTANCE,reserved1:DWORD, reserved2:DWORD
mov eax,TRUE
ret
dll_proc endp
; процедура сравнения паролей
dll_out proc mess:DWORD
 cld
 mov esi,mess ; esi содержит адрес хеша введенной строки-пароля
 lea edi,hash ; edi содержит адрес хеша пароля
 mov ecx,6 ; ecx содержит количество сравниваемых байтов
 cmpsb ; операция сравнения, если пароли равны, то ZF=1
 jnz not_right ; если ZF=0, прыгаем на метку, иначе вызываем
; процедуру ShellExecute
 invoke ShellExecute,NULL,NULL,addr site,NULL,NULL,NULL
 jmp exit ; выходим из подпрограммы
not_right:
 ; вызываем процедуру MessageBox
 invoke MessageBox,NULL,addr bad,addr dll_name,MB_OK
exit:
ret ; возвращаемся в Windows
dll_out endp
end dll_proc
```

Вдобавок к этому создайте еще файл **auth.def** с таким содержанием:

```
LIBRARY auth
EXPORTS dll_out
```

Ассемблирование и компоновку произведите такими командами:

```
ml /c /coff /Cp auth.asm
link /dll /def:auth.def /subsystem:windows auth.obj
```

В итоге у нас создадутся файлы **auth.dll** и **auth.lib**.

В следующем номере мы продолжим знакомство с ассемблером. Разберем содержимое созданной DLL и научимся использовать ее функции в программе аутентификации пользователя

(Продолжение следует)

Окончание. *Начало на стр. 24*

было предположить что причина — перегрев. Но чего, как вы думаете? Графического процессора на адаптере. Любопытным был тот факт, что кулер, функцией которого была забота об охлаждении GPU, не подавал признаков жизни. А прокрутить его можно было, только приложив определенное усилие. Чтобы «оживить» девайс, мне пришлось использовать специальное техническое масло, несколько капель которого значительно улучшили ситуацию. Но я задался вопросом: почему, спустя полтора года, мне не пришлось снимать, скажем, кулер с процессора или блока питания? И почему, недоплатив 50 гривен (а именно такая разница в цене меня подкупила) мне приходится заботиться о смазке кулера и работоспособности адаптера в целом (который, к тому же, работает на заниженных частотах)! Как бы там ни было, но я сделал для себя вполне определенные выводы.

Что же касается случившегося, то я ни в коем случае не жалею, что все сложилось именно так. Поиск неисправности послужил для меня бесценным опытом. Мною было проанализировано огромное количество тематической литературы, посещено множество специализированных форумов и тематических ресурсов. Я не призываю вас приобретать дорогие устройства известных производителей, однако хочу порекомендовать всячески избегать сомнительных, непомерно дешевых девайсов, с которыми у вас впоследствии могут возникнуть схожие проблемы. Конечно, и среди недорогих устройств можно найти что-то стоящее, но это больше исключение, чем правило.

P.S. Как вы уже наверное догадались, после обращения в сервисный центр (все той же «непримечательной фирмы») мне любезно дали понять, что такого рода повреждения вызваны... и что фирма не несет ответственности за... В общем, чего и следовало ожидать. А вам — успехов и удачной покупки!

Где тут у вас бюро переводов?

Kiber-Mazai
kiber-mazai@inbox.ru

Камрад Гоблин, думаю, не нуждается в представлениях. Всем вам известно, на какой стезе он прославился, чем завоевал популярность. «Братва и Кольцо», «Шматрица», «Буря в стакане» — все это его работы. Узнаете ☺? Именно с ним мне удалось пообщаться.

В один пасмурный осенний день, елозя мышкой по крысодрому, я наткнулся на интересный адресок — http://oper.ru (на самом деле, я знал о нем и раньше, но было как-то лень заходить). Немного полазив по сайту и посмеявшись над стебными картинками. Я обнаружил e-mail самого Гоблина и, хорошенько пораскинув мозгами, вспомнил, что я иногда пишу статьи ☺. Так почему бы не взять интервью у известной личности? Попытка не пытка.

Каково же было мое удивление, когда через день после вопроса о возможности взятия интервью по Аське с почтового ящика Гоблина пришло письмо. Гоблин ответил, что в ICQ пообщаться не выйдет, но по e-mail'у можно. Подбираю отпавшую на клаву челюсть и на скорую руку строчу довольно примитивные вопросы — уж простите за спешку. Из-за неполадок с почтой получение ответа стало довольно проблематичным, но «мы все-таки сделали это!» ☺ И вот я, затаив дыханье, внимательно вчитываюсь в каждую строчку...

Пока вы не приступили к прочтению, хочу отметить, что столь правдивых ответов от Гоблина получает не так много изданий, как может показаться. Уж поверьте мне на слово. Даже для меня это было открытием — в большой части газет/журналов я не увидел правдивых интервью. Как же я установил степень их правдивости? А очень просто — задал парочку аналогичных вопросов Гоблину, а, получив ответ, обнаружил, что они не совпадают с ответами в той довольно обширной части печатных изданий.

А вот какова суровая правда ☺:

— Забавно звучит никнейм «Гоблин». Не в тягость ли рассказать нам о его происхождении? И как Вас кличут в реале?

— Была в перестроечном Питере такая передача «600 секунд», которую вел толковый репортер Александр Глебович Невзоров. Александр Глебович постоянно разоблачал происки недемократичных властей, в том числе — деятельность ОРБ (оперативно-розыскных бригад). Разоблачения сопровождались показом окровавленных по локоть рук, страшных рож и жутких сцен задержания ни в чем не повинных граждан. Страшное, страшное было время.

В своих зажигательных репортажах гражданин Невзоров называл нас «еринскими упырями» — в честь тогдашнего министра внутренних дел Ерина. Мы немедленно начали называть друг друга упырями — в ироническом, понятно, контексте.

А потом как-то раз прочитали в газете заметку «Гоблины в милицейских шинелях». И хотя оперсостав в шинелях



не ходит, мы стали называть друг друга гоблинами — опять же в ироническом, понятно, контексте.

Кстати, в представлении соотечественников гоблин — это здоровенный, тупой монстр. Знание это соотечественники почерпнули из американского мультика про мишек Гамми. На самом деле там были тролли, но талантливый переводчик перевел их как гоблинов, и вот у соотечественников сложилось такое представление о гоблинах. Гоблинами у нас зовут физически крайне здоровых, не шибко умных и достаточно опасных людей. Я внешне выгляжу несколько не так. Но поскольку я был старший, то ко мне прилипло.

Потом играл в компьютерные игрушки. Там надо ник латиницей писать, и Goblin прижился окончательно. Потом писал про игрушки в компьютерные журналы, был одним из самых видных бумагомарателей демократической России в данной области. Там тоже подписывался как Goblin.

Потом написал и выпустил «под псевдонимом» первую в России книжку про компьютерную игру. Потом перевел ряд компьютерных игр. Потом перевел много фильмов.

Ну, в общем, вот так получилось. А на самом деле зовут меня Дмитрием Юрьевичем.

— С чего же Вы начали деятельность переводчика?

— Большинство западных фильмов посмотрел тогда, когда в стране появились видики. После советской серости все, что шло с Запада, казалось исключительно интересным и свежим. Например, «Полицейская академия» считалась отличной комедией. «Кошмар на улице Вязов» действительно пугал. А кретинские фильмы с Брюсом Ли на полном серьезе обсуждали вполне разумные люди.

Переводили тогда так: человек надевал наушники, включал видик, смотрел фильм и по ходу дела переводил. Поскольку копии фильмов, как правило, были дрянного качества, переводчику не всегда удавалось разобрать речь актеров. Не каждый переводчик успевал перевести то, что услышал. Переводили поточным методом, по два-три фильма в день, что еще более усугубляло отрицательные качества конечного продукта.

При таком способе работы упомянутые выше дефекты абсолютно нормальны. Надо только понимать, что в результате получается не перевод, а приблизительный пересказ того, что переводчик сумел разобрать на слух и успел пересказать в микрофон. Плюс большую роль играет четкая дикция, которая есть не у каждого, и способность говорить быстро, что тоже получается далеко не у всех.

В общем, когда смотреть на этот отстой надоело, захотелось сделать так, чтобы было как следует. Я и начал делать.

— Как Вам вообще пришла в голову идея юмористического переозвучивания фильмов? Какой фильм был первым?

— Переводы мои вызвали взрыв интереса. В ходе продолжительных фило-

логических дискуссий на моем сайте www.oper.ru по поводу различных аспектов перевода мне неоднократно объясняли, что если фильм откровенно тупой, но переводчик удачно пошутил (читай — спорол отсебятину), значит, шутки переводчика идут строго на пользу фильму.

На мои осторожные предположения о том, что таким образом нагло искажается сущность авторского замысла, мне неоднократно было отвечено: мол, нет в тебе божьей искры, и потому тебе подобных тонкостей не понять.

Тогда под волосатым крылом легендарной студии «полный Пэ» мной был организован мега-проект «Божья искра». В рамках проекта создаются переводы, авторов которых ни грамма не интересует то, что хотели сказать/показать сценарист и режиссер. Личный состав проекта «Божья искра» (то есть я) может и умеет ярко шутить.

Самым первым был фильм «Путь Карлито» Брайана Дэ Пальмы. Как известно, переведенный новым, безусловно прогрессивным методом, фильм «Братва и кольцо» оказался настоящим открытием для зрителей.

— Каким оборудованием для монтажа видео Вы пользуетесь сейчас и каким пользовались на первых порах?

— На первых порах я говорил в простой микрофон **Behringer XM 8500**, аудиокарта была **Sound Blaster Live! Player 1024**, наушники простенькие, фирмы **Sony**.

Сейчас для записи голоса использую микрофон **Rode NT3**, микшер **Eurorack UB802**, звуковая карта **Audiophile 2496**, наушники **Sennheiser HD 280 Pro**. Софт — **Sound Forge**.

— Как там обстоят дела с оборудованием от компании Pinnacle? На нескольких фильмах в переводе «Искры» красовался их логотип и надпись — «сделано на оборудовании Pinnacle».

— Этот вопрос надо задать представителям фирмы Pinnacle. Мне тоже интересно, с какой стати их эмблема красуется в моем фильме, который я еще не выпустил. Заодно надо разузнать, как скоро на мой счет поступят деньги за рекламу.

— Не поделитесь ли секретом — конфигурацией своего компьютера? Есть ли у вас какие-нибудь компьютерные увлечения (программирование, веб-дизайн, игры)?

— Честно говоря, уже и не помню, что в нем есть. Апгрейд рабочего компьютера устраиваю раз в год, при этом беру тысячу долларов и покупаю новый системный блок. Считаю, что на год этого вполне хватает для чего угодно, в том числе и для новых игр. В игры, правда, давно не играю, но привычку побороть трудно.

— Как часто, с какой периодичностью, создаются пародии? От чего это зависит?

— За три года сделал ровно шесть штук: «Братва и кольцо», «Две сорванные башни», «Возвращение бомжа», «Шматрица», «Буря в стакане» и «Антибумер». Из них пять — сделал самостоятельно, в порядке личного развлечения, и один — «Антибумер» — сделал по заказу продюсерской фирмы СТВ.

Соответственно, занимался только тем, что было лично мне интересно. Веселил меня пафос «Властелина колец» — я с ним поработал. Раздражала глупость «Звездных войн» — я и над ними потрудился. В настоящий момент интерес к данному жанру утратил и более им не занимаюсь.

— Над каким переводом Вы работаете сейчас?

— За этот год перевел всего три фильма: «Отряд Америка: Всемирная полиция» для всероссийского кинопроката, «Бешеные псы» и «Хроники Риддика» для выпуска на DVD. Первый сделал отличные сборы в кинотеатрах, два других замечательно продались на DVD.

В настоящий момент интерес к переводам утратил.

— А тексты для переозвучки Вы пишете сами или кто-то помогает?

— Это сложный процесс. Участие может принять любой посетитель моего сайта, но в общем и целом все замыкается на меня, ибо окончательный результат — это результат моих трудов.

— Сколько занимает процесс написания теста и переозвучивания?

— От четырех месяцев до полугода. Это достаточно долго и не очень интересно, а главное — утомляет однообразием, ибо фильм надо бесконечно пересматривать. «Братву и кольцо» я первый раз посмотрел целиком через пять месяцев после того, как закончил работу. Сильно смеялся, кстати.

— Слыхал о вашей кинематографической работе. О чем снимаете? На какой стадии готовности находится проект?

— Да я смотрю — все кино снимают. Одно тупее другого. Пора, думаю, и мне уже чего-нибудь заснять, чтобы всех затмить интеллектом напрочь. Последней каплей был фильм Ренаты Литвиновой «Богиня: Как я полюбила». Смотрел четыре вечера подряд. Больше двадцати минут за раз не выдерживал: от дикого хохота постоянно падал с дивана, а это больно.

По окончании просмотра решение созрело окончательно: Рената Литвинова создала незабываемый образ милицейского следователя. А мне надо создать не менее яркий образ оперуполномоченного. Ну и, там, чтобы сны тоже были всякие, жуткие преступления и, конечно, зомби. В кровавом угаре. После Ренаты Литвиновой фильм про милицию без зомби не имеет смысла.

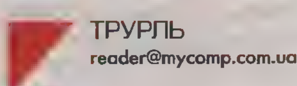
Дело новое, совершенно неизведанное. Заниматься интересно, а главное — очень весело. Вот, весной поеду в жаркие страны — снимать необходимые сцены в Средней Азии.

— Огромное спасибо за ответы! Было действительно приятно услышать (точнее прочитать) о Вас много нового и интересного ☺.

— Не за что, камрад. Всех благ!



Беседка «Моего компьютера»



ТРУРЛЬ
reader@mycomp.com.ua

«Привет всем! По поводу начинающих компьютерщиков: моему сыну 10 месяцев. А к компьютеру он уже неравнодушен. Только старая клавиатура, да пару дисков способны занять его на пару часиков, остальные игрушки привлекают внимание минут на 10–20, не более.

А что будет дальше, когда вырастет...» С уважением, **Тымчак Артем**



Что будет дальше?

Вы можете представить?

Это вопрос к МК-шникам повзрослее. У кого уже есть дети, и кто помнит, «как все начиналось».

Подумайте и скажите для начала, почему вам с компьютером интересно? Работать, играться... Скорее всего потому, что его раньше в вашей личной (и всепланетной) жизни не было, и вдруг он появился! Это открытие, это потрясение: вы впервые садитесь перед монитором, и голова кружится: он реагирует на вас — вот оно, проникновение в фантастику!

Думающая машина. На столе. И с ней можно говорить. Командовать. Вы двигаете мышкой по столу, а там — в телевизоре — ползет по экрану стрелочка! (Какой такой «курсор»? Это же именно «стрелочка», не надо нас дурить!)

А то — следующее чудо, когда у вас был один «отпечатанный» на компьютерной печатной машинке текст... и вы одной командой копируете его на другой диск... и у вас уже 2 (два) текста!!! А захотите — и 4 (четыре) текста, и 24 (двадцать четыре), и 256 (двести пятьдесят шесть)...

А когда хитрющий «Тетрис» — чудо цифровой технологии — в конце концов на девятом уровне побеждал вас, разве вы не ругали его, как живого: смотри, какое ловкое, хитрое существо, умеющее за себя постоять — тем более, с комплексом превосходства (он же выигрывает всегда!).

Стоп, увлеклись.

Вопрос ведь какой был: что будет дальше? Это значит, когда нынешние детки подрастут.

Так вот — дальше будет все не так, как раньше. Компьютер станет привычным и незаметным придатком к домашним приспособлениям. Ой, как это опасно!

Спешите!

Пока Он радует, пока Он восхищает, пока Он дает возможность сделать в сто раз больше, чем ваши конкуренты по выбранному жизненному жанру, пока он дает способ забыться — уйти на время из суматошного хлопотного Мира, отдохнуть, побродить по красочным джунглям, по Зазеркалью, по иным планетам с небесами удивительных расцветок...

Сделайте себе подарок к Новому году. Купите компьютер (у кого его нет) или проапгрейдьте имеющийся. Потому что наступает пора праздничных торговых скидок. Ищите продавцов, которые еще верят в Деда Мороза. А такие есть, треть из них даже сами становятся Дедами М., когда однажды новогодним вечером приходят к любимым детям с ватной бородой и мешком подарков.

(Вышеприведенный текст не является рекламой компьютерных фирм, но и не бросает тень на их полезную деятельность).

Один маленький, но гордый мальчик...

«Привет, Трурль! Пишу тебе вот по какому поводу. Дело в том, что я узрел по отношению к себе несправедливость.

По праву «первопроходец» в этой истории я, а не тот читатель, что развил тему стихов о «маленьком мальчике». Если заглянуть в Беседку журнала №39 (366), то можно заметить, что это я предложил открыть рубрику стихов о нем, прислав тебе сразу три стиха, и у нас с тобой даже завязалась переписка на эту тему.

Пожалуйста, не обижайся, я за справедливость в этом мире». С уважением, **Astra**

Да, тут я сплоховал. Не заметил совпадения тем в письменном потоке.

Но вы же, дорогие читатели, умницы все! Что ж вы меня не поправили?! Тем более, что я тоже за справедливость во всем мире. Мало того, я за справедливость и в антимире, и в параллельных пространствах, хоть они заселены (как утверждают сотрудники из соседней с нами редакции реально-фантастического журнала) особями, для которых подозрение в справедливости есть одно из тяжелейших оскорблений...

Поэтому мы немедленно исправляемся и печатаем новые произведения истинного МК-шного протоавтора — **Astra**.

* * *

Маленький мальчик мобильник купил,
Через шнурок к USB подключил.
Обмен информацией «криво» пошел:
Мальчик в мобильнике Windows нашел.
Astra

* * *

Маленький мальчик утром проснулся.
Комп запустил и напрягся умом:
Как он вчера на своем Дне Рожденья
Смог изловчиться стереть CD-ROM?
Astra

Автор всего этого — **Astra**, не забыли?!

«Интернет так же неисчерпаем, как и атом?»

«Привіт, Трурль. Хочу викласти свої думки щодо всесвітньої мережі Інтернет. Все почалось з того, що зламалась мамина духовка і я, не довго думаючи, поліз в Інтернет за допомогою, сподіваючись на його невичерпність, але на жаль нічого путнього не знайшов. Тому виникло питання: «Чому в Інтернеті багато інформації про комп'ютери і мало про щось інше?»

Я розумію, що слюсарі, автомеханіки, газовщики і навіть сантехніки навряд чи мають бажання викладати свої пропозиції по ремонту і налагодженню тих чи інших побутових приладів, але у деяких з них є обізнані в комп'ютерах ***діти****, які все це знають від батьків. Тому прохання:*

«Люди, ***не бійтесь*** *викладати інформацію, навіть якщо ви думаєте, що вона не досить потрібна. Знайдеться той, кому вона колись знадобиться»».* **Тарасик**

Тут Трурль возмутился. Не так давно (примерно с год назад) мы с читателями даже проводили глобальный, как сама Сеть, эксперимент: мы искали какое-нибудь понятие, которое добрые люди еще не выложили в Интернет.

Не нашли!

Расслабились и успокоились. Мол, в Интернете есть все..

А оказывается что: нельзя найти пособие по ремонту духовок! Может такое быть?!

В общем, надо спасать репутацию глобальной Сети.

Тот получит фирменный календарь издательского дома «Мой компьютер», кто пришлет пять ссылок на тему, как привести в чувство упомянутый взбунтовавшийся домашний прибор!

Однажды, когда я был взрослым...

«Привіт, Трурль! Я читач Вашого (нашого) журналу з самого першого «кольорового» номеру. Уяви собі, за 4 роки пропустив тільки 1 (!) номер, і той прочитав з Інтернету. Це при тому, що я не передплатник, купую журнал кожного тижня у кіосках.

Так от, сьогодні я подумав: що, якщо користуватись у віртуальних розрахунках нашою «комп'ютерною» валютою, то редакція має повне право вимагати з мене досить-таки багато пляшок цієї самої «валюти». Справа в тому, що коли я від нудьги вперше придбав номер МК, я не знав, що це якоюсь мірою вирішує мою подальшу долю. Адже тоді я тільки починав знайомитись з азами Windows. Захоплив-

шись цікавими і корисними статтями, я, сам того не помічаючи, вдосконалював знання.

А навесні 2001 року вийшла стаття Roxton'a **«Linux в массы — почему бы и нет?»**. *Так я вперше почув про альтернативні ОС, і одразу ж потягнуло на подвиги... Скажу тільки, що ось вже 3 роки я користуюсь ВИКЛЮЧНО Linux, більше того, працюю системним адміністратором в міжнародній організації, тримаючи «в розпорядженні» не один сервер в Україні і навіть за кордоном. І здогадайтесь, де я здобув левову частку знань? На сторінках МК. Звичайно, без книг та Інтернету не обійдешся, але без улюбленого журналу не було б багато чого — наприклад, придбаного на чесно зароблені гроші ноутбука, з якого я і пишу ці рядки ☺.*

Так що тримайте цілий вагон «валюти» — на жаль, поки що віртуально. А з МК я не розлучаюсь і дотепер, і не збираюсь в майбутньому!!!» **Serhiy Burachek**

Пора подводить итоги года. Или итоги большего отрезка времени — например, от сегодняшнего дня до того, когда вы впервые взяли в руки «Мой компьютер».

Вспомните, а действительно — какой автор, какая статья произвели на вас такое сильное впечатление, что вы можете теперь считать: была компьютерная жизнь «до» и «после» события?

Ведь еще не поздно, ничто еще не засыпано песками времен, наши архивы на сайте МК (**www.mycomputer.ua**) по-прежнему досягаемы для всех.

Расскажите. И Труръль найдет ссылку и подверстает ее к вашему рассказу. И придут новые читатели, и удивятся, и восхитятся. И станет у вас больше собеседников и друзей.

Один маленький, але підприємливий хлопчик

Було б незрозуміло, якби ми цуралися своєї мови тільки тому, що далекий Майкрософт не хоче локалізувати Вінду для нашої країни, чи тому, що запити, складені на цій красивій мові, не хочуть обробляти іноземні інтернетівські пошукові сервери. Ми друкуємо практично все, що надсилається україномовними читачами в редакцію, і що задовольняє основним критеріям журналу — оригінальності, корисності і цікавості. А в Бесіді так взагалі жодного разу не виникало протистояння між «компьютером» і «комп'ютером», між «веб-страничкой» і «веб-сторінкою»...

Тому слушно, що саме зараз бере слово читач **Андрій Мальований** зі **Львова**.

«В МК розпочато серію віршиків про маленького хлопчика, але не було ні одного віршика на рідній солов'їній. Отримуйте перший:

* * *

Хлопчик маленький компютер придбав,
Цілих два тижні його він вивчав,
Це відломав, а то відкрутив,
До апгрейду той комп не дожив.

Написав, а потім подумав: «Невже всі маленькі хлопчики погані»? Пишуть про них погані віршики, а потім жаліються, що «нове покоління вже не те». От я і вирішив переробити віршик, щоб в ньому розказувалось про чемного маленького хлопчика:

* * *

Хлопчик маленький комп'ютер придбав,
Цілих два тижні його він вивчав,
Заліз в Інтернет, написав реферат,
Його похвалили і тато і брат!

Перечитав віршик і подивився, що все ж дехто може сказати, що наш хлопчик таки поганий. Тому роз'яснення — **перед тим, як лізти в Інтернет, хлопчик старанно витер ноги!»**

Обращение

Дорогие читатели! У самых быстрых из вас есть возможность успеть прислать письмо с новогодними поздравлениями и пожеланиями. И попасть на праздничные наши страницы, и быть увиденными и воспринятыми десятками тысяч ваших добрых друзей по всемирному клубу МК-шников.

Хотите? Успеете? Труръль уже зарезервировал для вас лучший абзац...

ММ++

Просмотрел свежую почту. Та ситуация, которую заметил, называется «пробило»!

Количество напало на качество, качество не отступило, перешло в контратаку... и в результате мы имеем народный читательский сериал о ММ (ну, маленький мальчик, вы что, забыли?). И каждая его строка — истинная правда жизни, потому что каждый писатель (даже фантаст, даже сказочник) пишет исключительно о себе, каждый поэт переживает на бумаге (современный — так непосредственно в двоичном коде) свои личные чувства и эмоции.

* * *

Мальчик статейку в «МК» накропал,
Думал, удачу за хвост он поймал.
Дыбом редактора волосы стали —
Тридцать страниц о крепежной детали!

Zir Kode

О, очень кстати этот стих. Появился повод озвучить наши переживанья: очень часто нам присылают интересные материалы, но мы не можем их немедленно опубликовать. Потому как минимальный объем знаков у нас 5000. Так обидно!

В принципе, если будет в читательской статье 30 000 букв о «крепежной детали», то мы опубликуем. Главное, чтобы было интересно и полезно читать.

Вспомните исторический факт о Льве Толстом (школьники советских времен точно знают): он в «Войне и мире» набрал целую полосу материала «о дубе»... И ничего — пошло в печать!

Один маленький, но гордый диск...

«Здравствуй, Труръль! Читал в Беседке о долговечности дискет, и у меня возникло желание тоже похвастаться...

В 1993 году у меня появился Intel x386 с 3-дюймовым дисководом. В тот же год было куплено порядка 50 дискет (киевских, имени как такового нет).

(Скорее всего, завода **«Электронмаш»** — *Прим. историч. редакт.*)

Часть использовалась для хранения Windows (около 10–15 дискет), часть для Corel'a (не помню версию, около 10 дискет), остальные использовались по-разному.

Самое веселое в тех дискетах: если сегодняшнюю дискету повернуть к себе лицевой стороной, то справа будет «замок» запись/чтение, а слева «непонятное отверстие». А вот в тех дискетах этого отверстия не было и его приходилось высверливать дрелью для увеличения объема хранимой информации.

Но речь не о том. Несколько «тех» дискет и сегодня живы, и иногда используются. Несложный подсчет: 2005–1993= 12 лет, скоро будет 13. Вот это долговечность!» **Дмитрий Мащенко**

Комментарий 1. Ребята, никто из вас не пробовал высверлить отверстие в 120-гигабайтном винчестере? Есть гипотеза, что если место найти правильно, то получим 240 Гиг. А если место найти неправильно, то получим 240 проклятий (запас, которого при экономном расходовании может хватить на пару лет).

Комментарий 2. Эти рассказы о не самых эпохальных достижениях компьютерной действительности так часто у нас публикуются именно потому, что Труръль сравнивает информацию из них со своей личной статистикой — о его взаимоотношениях с дискетами, например, в 2000-м продвинутом году. Вот отчет:

«Купил 100 дискет.

18 штук — немедленно проигнорировали просьбу записать на них информацию. От форматирования отказались.

14 штук — файлы на хранение приняли, но вернуть не согласились. От форматирования отказались категорично.

28 штук — были соблазнены выгодами сотрудничества с человеком, однако при записи/чтении сильно чем-то внутри шуршали, демонстративно выражая сомнение в обоснованности притязаний. Через два цикла переноса Беседок в редакцию ушли в «края вечного БИОСа». О форматировании не спрашивайте.

39 штук — то читались, то нет. Продержались два месяца — очевидно, только из злорадного удовольствия созерцать, как их владелец мечется по редакции от дисковода к дисководу, ища самый нежный и мягкий... Форматированию не подвергались в знак признания заслуг перед мировой компьютерной общественностью.

1 штуку — Труръль потерял: забыл в дисководе в Интернет-клубе. И надо же: скорее всего, именно о ней теперь слагаются легенды о надежности и безотказности!»

Справедливо, да?!?

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
Самые низкие цены на комп на AMD от	699	137	23
Любая конфигурация Intel от	724	142	23
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Intel CELERON(D,J)от	949	186	23
Cel 2 26/256/40/SB/Lan	1108	213	13
Cel D310/256/40Gb/52x/Fdd/ATX300W	1132	222	17
Любые конфигурации	1163	228	20
Cel 2130 256 40 int 52 P4VM800	1314	248	10
C2,0/256mb/int64/40Gb/CD52x/ от	1365	260	27
CEL D310/GA-8S661GXMP/256Mb/WD80 Gb	1400		24
Cel 2,5/256/80/64Mb/CDRW/FDD/L/S	1413	277	20
Cel 2530 256 80 int 52 i915PL	1558	294	10
Cel 2260 256 80 64 52 i845E	1564	295	10
C2,26/512mb/int64/80Gb/CD52x/ от	1628	310	27
C2,53/512mb/int64/80Gb/Combo/ от	1890	360	27
Cel 2530 512 80 128 52 i915PL	1897	358	10
Cel 2670 512 120 128 52 i915P	2131	402	10
Cel 2800 512 160 128 52 i915P	2215	418	10
Cel J2,67/512/80Gb/ATI 128/CDRW+DVD	2406	468	19
Cel 3,06/512/128/120/COMBO/ATX-3	2408	450	25
Cel 2,8D/512/80Gb/ATI 128/CDRW+DVD	2462	479	19
Cel 2,67D/512/120Gb/ATI 128/CDRW+	2493	485	19
Cel J2,93/512/80Gb/ATI 128/CDRW+DVD	2493	485	19
Cel 2,8J/915/512/120Gb/128M/CDRW+	2544	495	19
Cel D 2,5/512M/i915PL/80G/X550 128M		401	21
Cel D 2,6/512M/i915PL/80G/X550 128M		406	21
Cel D 2,8/512M/i915PL/80G/X550 128M		415	21
Cel D 2,9/512M/i915PL/80G/X550 128M		425	21
Cel D 3,0/512M/i915PL/80G/X550 128M		446	21
Cel D320\i865GV\256\80Gb\CD52x\Kb+M		298	28
Cel D326\i915G\512\80Gb\DVD\Kb+M		342	28
KOMP K10.05 D310/256Mb/40/SIS661GX		272	18
KREDO I20.02 D326/ 256Mb/ 80Gb/ VIA		396	18
Компьютеры на базе P 4			
Intel P-4 2,4Ghz-от	1311	257	23
Любые конфигурации	1428	280	20
P4 2,66/256/40/SB/Lan	1456	280	13
P4 2,4 256 40 int 52 P4VM800	1696	320	10
P4-2,6/512/80/128/CDRW+DVD/FDD/L/S	1979	388	20
P4 2,67 256 80 128 52 i915P	2094	395	10
P4 2.6/512/80G/9600/combo/ATX300W	2321	455	17
P4 3,0 256 80 128 52 i865PE	2438	460	10
P4 2,4/256mb/int64/40GB/CD от	2468	470	27
P4 2,66/512/80/ATI 128/CDRW+DVD/17	2601	506	19
P4 3.2/512/120/DVD+RW/ATX-3	2739	512	25
P4 3,0 512 80 pci_exp 128 52 i915P	2783	525	10
P4 s775 3,0 /512/80/ATI 128/CDRW+	2878	560	19
P4 s775 3,0 /512/160/ATI 128/CDRW+	2981	580	19
P4 2,8/512mb/ATI 128/120GB/DVD от	2993	570	27
P4 3,2 512 120 pci_exp128 52 i915P	3191	602	10
P4 s775 2,8/i915/512/120/ATI X550	3290	640	19
P4 s775 3,0/i915/512/120/ATI X550	3367	655	19
P4 3,2 1024 160 pci_exp128 52 i915P	3456	652	10
P4 s775 3,2/i915/512/120/GF 6600	3?72	695	19
P4 630/800 2Mb/ASUS P5LD2 i945	3853		24
P4 3,2/1Gb/ATI 256/200GB/MULT от	3990	760	27
P4 3,2/512M/i915PL/80G/GF6600 128M		6??	21
P4 3,4/512M/i915PL/80G/GF6600 128M		677	21
P4 2,6/512M/i915PL/80G/X550 128M/CD		448	21
P4 3,0/512M/i915PL/80G/X550 128M/CD		522	21
P4 530\i915P\512\GF6200TC-128\120Gb		420	28
KREDO I30.06 630 3.0/2Mb/ 2x256Mb		705	18
Компьютеры на базе AMD			
Sempron 2,4Ghz-от	750	147	23
Любые конфигурации	1148	225	20
Sem2 6/256/40/SB/Lan	1170	225	13
S2,6+/512/40/in NV6100/52x/Fdd/ATX3	1428	280	17
Sempron 2200 256 40 64 52 KT600	1431	270	10
Sempron 2600/nForce/256/VA128/120Gb	1479	290	23
Sempron 2500 256 80 64 52 NF3	1606	303	10
Sempron 2600 256 80 128 52 NF3	1685	318	10
Sem2800+/256/80/128/CDRW+DVD/FDD/L	1698	333	20
AMD ATHLON 64 2800-4200Ghz от	1821	357	23
Semp2500+ S754/ASUS K8U-X/512M/80Gb	1827		24
Sempron 2800 256 120 128 52 NF3	1844	348	10
Athlon 2800 256 80 64 52 NF3	1876	354	10
Sem 2,2/256Mb/ATI 128/80Gb/DVD от	1890	360	27
Sempron 3000 512 120 128 52 NF3	2003	378	10
Athlon 3000 256 80 64 52 NF3	2035	384	10
Sempron 2800/nForce/512/VA128/160Gb	2035	399	23
Sempron 3100 512 160 128 52 NF3	2120	400	10
Sem 2,6/512Mb/ATI 128/80Gb/DVD от	2205	420	27
Athlon 2800 512 120 128 52 NF3	2226	420	10
Ath64 3000+S939/GA-K8NMF-9/2x512Mb	2247		24
Semp 64 2,5/512/80/GF 6100 128/CDRW	2292	446	19
Athlon 3000 512 120 128 52 NF3	2348	443	10
Semp 64 2,8/512/80/GF 6100 128/CDRW	2390	465	19
A2 8+/512/80Gb/6600/combo/300W	2397	470	17
Semp 64 3,1/512/80/GF 6100 128/CDRW	2529	492	19
ATH 64 2800/512/80/GF6100 128M/CDRW	2565	499	19
ATH 64 3000/512/120/GF6100 128M+	2704	526	19
Sempron 3100/nForce/512/VA256/250Gb	2790	547	23
ATH 64 2800/512/120/ATI 128M/CDRW+	2796	544	19
Ath 3200/512/256/160/DVD+RW/ATX 3	3050	570	25
Athlon 3200(939) 512 120 128(PCI-E)	3148	594	10
ATH 64 3200/512/120/ATI X550/CDRW+	3305	643	19
A64 3,2/512Mb/ATI 128/120Gb/DVD от	3308	630	27
ATH 64 3,2/512/120/FX6600 128M/CDRW	3470	675	19
Ath64 3000+/512M/80G/GF 6600 128M		542	21
Ath64 3200+/512M/80G/GF 6600 128M		551	21
Sem2,5 S754/512M/K8M800/80G SATA/CD		318	21
Sem2,6 S754/512M/K8M800/80G SATA/CD		318	21
Sem2,5/512M/nF3 250/80G/9550 128M		373	21
Sem2,6/512M/nF3 250/80G/9550 128M		379	21
Sem2,8/512M/nF3 250/80G/9550 128M		394	21
BRAVO A10 07 S754 2500+/512Mb/80		445	18
BRAVO A10 11 S754 2800+/512Mb/80		478	18
KOMP K30.06 3000+/512Mb/80/nForce3		515	18
BRAVO A30.08 S939 3000+/2x256Mb/160		691	18
Мобильные компьютеры			
и всех производителей от	1097	215	23
HP,DELL,ACER,ASUS,LG,SAMSUNG от	1219	239	23

Наименование	грн.	у.е.	код
КПК HP rz1710	1339	255	27
КПК FSC LOOX 410	1575	300	27
КПК Dell Axim X50	2048	390	27
КПК HP hx2410	2363	450	27
КПК Asus MyPal A730BT	2651	505	27
КПК FSC LOOX 720	2835	540	27
Новые ноутбуки всех производителей	3315	650	20
TM2413NLM Acer	3519	690	20
Acer Travelmate 2312LC	3692	690	25
LG LS50-E222	4200	800	27
ASUS A3500L	4360	815	25
Toshiba Satellite M35X-S309	6116	1165	27
SAMSUNG NP-X20 (NP-X20K003)	6300	1200	27
Toshiba Satellite A25-S207	6536	1245	27
LG LP60-64KR	7350	1400	27
Samsung X10+ 1600	7350	1400	27
TOSHIBA Portege M200	8531	1625	27
Sony VAIO VGN-FS660	9975	1900	27
ASUS V6800V	10054	1915	27
Sony VAIO VGN-A790	12285	2340	27
Sony VAIO VGN-T250P/L	12338	2350	27
Sony VAIO VGN S560P	13125	2500	27
HP CM 1,4/256/40/Combo/15"/WiFi		700	21
FSC CM 1,4/256/40/Combo/15"		699	21
Acer CM 1,4/256/40/Combo/15"		700	21
ASUS CM 1,5/256/40/Combo/15"		784	21
Sams CM 1,4/256/40/Combo/15"		780	21
Toshiba CM 1,5/256/40/Combo/15"		848	21
Asus CM 1,5/512/60/Combo/15"		996	21
LG CM 1,5/256/40/DVD±RW/15"/WiFi		896	21
LG CM 1,5/256/40/Combo/15"		784	21
DELL CM 1,5/512/60/Combo/15"		975	21
FSC PM 1,7/512/60/DVD±RW/17"/WiFi		1873	21
IBM CM 1,5/256/40/Combo/15"		850	21
Toshiba CM 1,5/256/40/Combo/15"		806	21
Sony PM 1,8/1024/100/DVD±RW/17"/Wi		1685	21
FSC C500/128/30/CD/10"		499	21
Asus PM 1,7/512/60/DVD±RW/15,4"/Wi		1314	21
КПК FSC LOOX 710 + русификатор		465	21
КПК Asus MyPal P505 + русификатор		630	21
КПК HP IPAQ rz1710+русификатор		235	21
КПК Palm Zire 22 +русификатор		158	21
Смартфон Palm Treo 650+русификатор		585	21
ACER Ferrari 4005WLMi 15 4/AMD-T 64		2865	9
ACER TM2413WLC 15.4/CMC-1 5/512/40		777	9
ACER TM2413WLMi 15 4/CMC-1 5/512/60		882	9
Asus A3500L 15" XGA/Cel M 380		875	9
Компьютеры и устройства для видео монтажа			
Pinnacle Studio AV/DV v 9		128	1
Pinnacle Studio AV/DV Deluxe v 9		223	1
Pinnacle Studio DV v.8 Mobile		125	1
Pinnacle Studio DV v.9		93	1
Pinnacle Studio MovieBox USB		195	1
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ Б/У			
MB VIA Apollo Pro, 694AR01T,ATX Б/У	90		26
CPU Celeron 900 MHz Б/У	150		26
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
[illegible]			
Celeron 533-2[illegible](478/775) от	78	15	13
Любые от	102	20	20
AMD Sempron 2,2-3,1 GHz [illegible] от	163	[illegible]	23
[illegible]	[illegible]	35	23
SEMPRON 2[illegible] 64bit S754	[illegible]		24
CELERON [illegible]	[illegible]		24
Sempron 2,5 - [illegible] GHz S754 [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
AMD Sempron 2[illegible]+ 754 BOX	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Celeron D 2 16 - 3,06 GHz от	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Celeron D 2 1[illegible] 256k 533 BOX	[illegible]	[illegible]	[illegible]
AMD Sempron™ 2500-3[illegible] S754 BOX от	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Intel Celeron-2267 [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Intel Celeron-2533 256kb cache BOX	[illegible]	[illegible]	[illegible]
AMD Sempron™ 2500+ BOX S754 64bit	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SEMPRON 2800+ S754 Box	[illegible]		[illegible]
Celeron 2,53 GHz/256 BOX,socket 775	[illegible]		[illegible]
CELERON D330J LGA-775	417		24
Intel Celeron J 2533/256/533	[illegible]	82	[illegible]
Celeron D 2 53 Ghz BOX LGA775	[illegible]	[illegible]	[illegible]
AMD Sempron™ 2600+ BOX S754 64bit	419	79?	[illegible]
CELERON D325 BOX	422		[illegible]
CELERON D326J BOX LGA-775 64 Bit	422		[illegible]
AMD Sempron 64 2800+ (754) BOX	423	83	[illegible]
SEMPRON 3000+ 64bit S754	433		24
AMD Sempron 3000+ 64b s754	[illegible]	85	[illegible]
AMD Sempron 2800+ 800MHz s754 BOX	442	86	[illegible]
Intel Celeron-2667 256kb cache BOX	[illegible]	85	32
Intel Celeron-2667 mPGA 256kb cache	456	86	32
AMD Sempron™ 2800+ BOX S754 64bit	[illegible]	86	32
CELERON D336 BOX 64bit LGA-775	[illegible]		24
Celeron D 2.8 Ghz/256k BOX/533MHz	492	92	25
Intel Celeron-2800 mPGA 256kb cache	[illegible]	93	32
Intel Celeron-2800 mPGA 256kb cache	498	94	32
AMD Sempron™ 3000+ BOX S754 64bit	509	96	32
AMD Sempron™ 3100+ BOX S754 64bit	557	105	32
AMD ATHLON 64 2800+ tray s754	565	110	19
CELERON D340J BOX LGA-775	572		24
CPU AMD ATHLON 64 2800+ Box Socket	577		24
SEMPRON 3100+ 64Bit S754 Box	582		24
P4 505/533 1Mb LGA-775	603		24
CPU AMD ATHLON 64 2800+ Socket 754	623		24
AMD Athlon64 2,8 3,4 (754/939) BOX	624	120	13
AMD Athlon™ 64 2800 BOX S754	636	120	32
Pentium4 2,67 - 3,4 GHz S775 от	656	125	27
AMD ATHLON 64 2800+ BOX s754	673	131	19
AMD ATHLON 64 3000+ tray s939	684	133	19
CELERON D330 BOX	[illegible]		24
ATHLON 64 3000+ S939	690		24
AMD ATHLON 64 3000+ tray s754	694	135	19
CELERON D351J BOX LGA-775 64Bit	716		24
AMD ATHLON 64 3200+ s939	720	140	19
AMD Athlon™ 64 3000 BOX S754	737	139	32
AMD 64 3,0 - 3,5 GHz S939 от	761	145	27
ATHLON 64 3000+ Box S939	[illegible]		24
AMD ATHLON 64 3000+ BOX s754	802	156	19
CPU AMD ATHLON 64 3000+ Socket 754	814		24

Наименование	грн.	у.е.	код
AMD ATHLON 64 3000+ BOX s939	822	160	19
ATHLON 64 3200+ S939	834		24
AMD Athlon 64 3000+ (939)	867	170	17
Pentium 4 2 80GHz /512/533 FSB BOX	905	176	19
P4 3.0GHz/800 1Mb	917		[illegible]
P4 531J/800 1Mb LGA-775 64Bit	963		24
P4 - 3 0 Ghz/2Mb/800 BOX LGA 775	964	189	20
Intel Pentium IV PIV 2800 1024kb	975	184	32
Pentium4 LGA 775 3 0G/2Mb/800 FSB B	982	191	19
Pentium 4 3 0G/2M/800 FSB BOX s775	992	193	19
P4 3 0GHz/800 1Mb BOX	1004		[illegible]
P4 530J/800 1Mb BOX LGA-775	1004		24
P4 630/800 2Mb BOX LGA-775	1004		[illegible]
Intel P4 LGA 775 D 630	1005	197	17
ATHLON 64 3200+ Box S939	1009		24
P4 - 3.0 Ghz/1 M BOX/800 FSB	1011	189	25
Intel Pentium IV PIV-3000 2048kb	1049	198	32
Pentium 4 3 2G/1024/800 FSB BOX HT	1187	231	19
Pentium4 LGA 775 3 2G/2Mb/800 FSB B	1192	232	19
ATHLON 64 3500+ Box Socket 939	1220		24
P4 640/800 2Mb BOX LGA-775	1251		24
P4 550/800 1Mb BOX LGA-775	1519		24
P4 3.4 Ghz/1Mb/800 FSB Socket LGA	1546	289	25
AMD ATHLON 64 3800+ BOX s939	1758	342	19
ATHLON 64 3800+ Box S939	1792		24
AMD ATHLON 64 X2 3800+ (939) BOX	1861	362	19
ATHLON 64 X2 3800+ Box S939	1957		24
AMD ATHL64 3000+ (754)		122	21
AMD Sempron 2600+(754) 64bit		79	21
AMD Semp 2800+ (754) 64bit		87	21
P4 775 3 2G/2MB/800 BOX		243	21
Cel D 2,5/256/533 775 BOX EM64T		83	21
Cel D 2,8/256/533 775 BOX		97	21
P4 3.0GHz/2MB/800 BOX 775		200	21
P4 775 2 6GHz/1MB/533 BOX		128	21
AMD ATHLON 64 3000+ BOX (939)		181	21
AMD ATHLON 64 3500+ BOX (939)		246	21
AMD ATHLON 64 3200+ BOX (939)		181	21
Celeron D 2 13 S478 Box 533Мгц		67	12
Celeron D 2.26 S478 Tray 533Мгц		63	12
Celeron D 2.53 S478 Box 533Мгц		81	12
Celeron D 2 67 S478 Box 533Мгц		85	12
Celeron D 2 8 S478 Box 533Мгц		94	12
Celeron 326J 2.53 S775 Box EMT64T		81	12
Celeron 331J 2 67 S775 Tray 533Мгц		75	12
Celeron 336J 2.8 S775 Box EMT64T		93	12
Celeron 341J 2 93 S775 Box EMT64T		103	12
Celeron 345J 3 06 S775 Box 533Мгц		119	12
Pentium IV 2,4/1M/533 MHz BOX		126	12
P IV 2,8/1M/FSB 800 MHz Tray		167	12
P IV 3.0/1M/FSB 800 MHz Tray		188	12
P IV 506 2,67/1M/533 MHz BOX S775		124	12
P IV 630 3,0/2M/800 MHz BOX S775		191	12
P IV 640 3,2/2M/800 MHz BOX S775		233	12
P IV 650 3,4/2M/800 MHz BOX S775		292	12
P IV 820 2,8/2*2M/800 MHz BOX S775		258	12
Athlon 64 2800+BOX Socket754		119	12
Athlon 64 3000+BOX Socket754		138	12
Athlon 64 3000+Tray/512k/2000 S939		150	12
Athlon 64 3000+BOX/512k/2000 S939		165	12
Athlon 64 3200+BOX/512k/2000 S939		176	12
Athlon 64 3500+BOX/512k/2000 S939		221	12
Athlon 64 3800+BOX/512k/2000 S939		299	12
Sempron 2500+/(256k)333 MHz Tray		73	12
[illegible] 2500+/256k/800/Box S754 64		76	12
[illegible] S754 [illegible]		72	12
[illegible] S754 64bit		87	12
[illegible]		87	12
[illegible] S754		97	12
[illegible] 64		104	12
[illegible] box		125	28
[illegible] 5 box		191	28
[illegible] 775box		79	28
[illegible] 256k/533/S478 box,опт		92	28
[illegible] 533/S478box,опт		74	28
CeleronD 2 [illegible] 256k/533/S478box,опт		68	28
Intel Celeron J(326) 2533/256/533		80	9
P4 LGA 775 3.0G/2Mb/800 FSB BOX		193	9
AMD ATHLON 64 3000+ (754) BOX		136	9
AMD ATHLON 64 3200+ (939) BOX		169	9
AMD Sempron 2500+ (754) BOX 64 bit		64	9
AMD Sempron 2800+ (754) BOX 64 bit		82	9
AMD Sempron 3000+ (754) BOX 64 bit		93	9
Pentium 4 2 8 GHz FSB 800 MHz Cache		164	16
Celeron 325J 2,53GHz/256 box s775		80	16
PENTIUM IV 505J -2 66 /1/533FSB LGA		121	16
Celeron 2.53 GHz Socket 478 Box		78	16
Celeron 2.67 GHz Socket 478 Box		82	16
Celeron 2 8 GHz Socket 478 Box		96	16
Celeron 466 PPGA tray б.у.		16	16
Sempron 2200+ (BOX) (Socket A)		59	16
Sempron 2400+ (Socket A , 333MHz)		57	16
AMD Athlon 64 3000+(2 0GHz)BOX/512k		154	16
Модули памяти			
SDRAM 32/64/128/256, PC-100/133, Bx	31	6	13
SDR,DDR,DDR2(PC266,333,400,533):от	36	7	23
Dimm 128Mb PC 333 DDR	102	19	25
NCP,PQI 256mb PC-3200	107	21	17
DDR 256Mb PC3200	107	21	20
DDR 256/512/1024 Samsung, Kingston	114	22	13
Dimm 256Mb PC400 DDR	123	23	25
Samsung 256 mb PC-3200	128	25	17
DIMM DDR-400 256 1024 mb от	131	25	27
SO DIMM DDR-333 128-1024 mb от	[illegible]	35	27
NCP,PQI 512mb PC-3200	[illegible]	40	17
DDR 512Mb PC3200	204	40	20
Dimm 512Mb PC400 DDR	230	43	25
Samsung 512 mb PC 3200	230	45	17
DDR 512 PC3200 HYUNDAI Or	234		[illegible]
HYNIX 512 mb PC 3200 orig	240	47	17
DDR 512Mb 400MHz Kingstone	252	49	19
DDR2 512 PC4300 SAMSUNG Or	296		24
Samsung 1024 mb PC 3200	525	103	17
256 MB DDR 400 MHz (PC 3200) NCP		41	21
512 MB DDR 400 MHz (PC 3200) NCP		41	21



Наименование	грн.	у.е.	код
512 MB DDR 400 MHz Samsung		50	21
512 MB DDR II 533 MHz Samsung		44	21
SDRAM 128 MB PC133 8chip		20	12
SDRAM 256 MB PC133		30	12
DDR RAM 256 MB PC3200		21	12
DDR RAM 256 MB PC3200 Hynix		23	12
DDR RAM 256 MB PC3200 takeMS		23	12
DDR RAM 512 MB PC3200		40	12
DDR RAM 512 MB PC3200 takeMS		42	12
DDR RAM 512 MB PC3200 Hynix		41	12
DDR RAM 1024 MB PC3200 NCP		93	12
DDR RAM 1024 MB PC3200 Hynix		96	12
DDR2 512Mb PC4200 Aeneon (Infineon)		35	12
DDR2 SDRAM 512Mb PC4200 takeMS		39	12
DDR2 SDRAM 1024MB PC2-4300 NCP		81	12
DDR 256M PC-3200 JetRAM,опт		22	28
DDR 512M PC-3200 JetRAM,опт		41	28
DDR2-533 512M PC2-4200 Infineon,опт		41	28
DDR2-667 1G PC2-5300 Transcend,опт		92	28
DDR 1024Mb 400 MHz Brand Samsung		102	9
DDR 512Mb 400 MHz Brand Samsung		46	9
DDR II 256Mb 533 MHz PC2-4200 Brand		23	9
DDR II 256Mb 667 MHz PC2-5300 Brand		28	9
DDR II 512Mb 533 MHz PC2-4200 Brand		42	9
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300 Brand		52	9
DDR 1024Mb 400 MHz PC-3200 HYNIX		96	9
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 HYNIX		45	9
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 KINGSTON		46	9
DDR II 1024Mb 533 MHz PC2-4200 NCP		78	9
DDR II 256Mb 533 MHz PC2-4200 HYNIX		22	9
SODIMM DDR II 512Mb, 533 MHz		52	9
DIMM 128 PC133 takeMS		24	16
DDR SDRAM 1Gb PC3200 Infineon		126	16
DDR SDRAM 256 PC3200 INFINEON		25	16
DDR SDRAM 512 PC3200 takeMS		50	16
SO DIMM DDR SDRAM 256 PC3200		27	16
SO DIMM DDR SDRAM 512 PC3200		54	16
DDR2-533 512 PC4300 NCP		40	16
Flash - память			
FLASH: COMPACT FLASH Memory Card 64	56	11	23
FLASH Secury Digital Card 128-1024	[illegible]	12	23
Mini Flash USB 128Mb - 2Gb USB 2 0	66	13	23
FD 128 USB2 0 KINGSTON	96		24
FLASH: Multi Media Card 128-1024Mb	97	19	23
Compact Flash Card 256Mb KingSton	101	19	10
RS-Multi Media Card 256Mb Samsung	101	19	10
Multi Media Card Mobile 256Mb	101	19	10
Multi Media Card Plus 256Mb Samsung	106	20	10
Карточки памяти CF/SD/MMC/XD от	116	22	27
Flash Drive USB 2 0 (480 Mbit/s)256	122	23	10
Flash Drive USB 2.0 (480 Mbit/s)256	127	24	10
USB Flash Disk 256 Mb Transcend,USB	129		26
USB Flash Drive 256Mb-1Gb от	[illegible]	25	27
Secure Digital Card 256Mb KingSton	133	25	10
Multi Media Card 256Mb KingSton	138	26	10
FD 256 USB2 0 KINGSTON	140		24
FD 256 USB2 0 TWINMOS	146		24
FD 256 USB2 0 TRANSCEND 2	156		24
FD 256 USB2 0 APACER	161		24
Compact Flash Card 512Mb Samsung	164	31	10
Multi Media Card Plus 512Mb Samsung	170	32	10
Compact Flash Card 512Mb KingSton	180	34	10
USB Flash Disk 512 Mb Apacer, USB 2	185		26
Flash Drive USB 2 0 (480 Mbit/s)512	186	35	10
FD 256 USB2 0 APACER 133x	[illegible]		24
Flash Drive USB 2 0 (480 Mbit/s)512	201	38	10
Secure Digital Card 512Mb KingSton	207	39	10
Compact Flash Card 1Gb KingSton Ret	297	56	10
Multi Media Card Plus 1Gb Samsung	297	56	10
FD 512 USB2 0 APACER 133x	302		24
Compact Flash Card 1Gb KingSton	[illegible]	64	10
Multi Media Card 1Gb KingSton Plus	345	65	10
Flash Drive USB 2.0 (480 Mbit/s)	360	68	10
Flash Drive USB 2.0 (480 Mbit/s)1Gb	376	71	10
Secure Digital Card 1Gb KingSton	376	71	10
FD 1Gb USB2 0 TRANSCEND 2	432		24
[illegible]h Drive USB 2 0 (480 Mbit/s)2Gb	[illegible]	130	10
[illegible] CFlash card Transcend 80x,опт		68	28
[illegible]D Flash Card 80xl, опт		65	28
[illegible] MMCmobile, опт		13	28
[illegible]Cplus Transcend, опт		64	28
[illegible] Flash-Stick Transcend		37	28
[illegible]0 T-Sonic 610 Flash MP3		77	28
512[illegible] T-Sonic PHOTO Transcend		153	28
1G U[illegible] Sonic 620 Flash MP3,опт		109	28
512M [illegible] Stick Transcend,опт		46	28
256M [illegible] Stick Transcend		22	28
Ма[illegible]			
ALBATRC[illegible]group,DFI:-от	107	21	23
ASUS,ABIT [illegible]GABYTE:-от	117	23	23
Socket 478 P[illegible] 4	236	45	27
Socket A Athl[illegible]	263	50	27
Elite Group s754 [illegible]	270	53	20
FOXCONN , nForce[illegible]A-RS,DDR	293	57	19
ASUS K8V-X K8T[illegible]DR400	324	63	19
I 86PE ASRock 775[illegible]	330		26
ASUS K8N , ATX, nF[illegible]	350	68	19
GIGABYTE GA-K8NS [illegible]	360		24
FOXCONN ,nForce4, N[illegible]R	365	71	19
Elite Group NFORCE4-[illegible]	383	75	20
ASUS K8V SE Deluxe, K8T80[illegible]	391	76	19
Socket 775 Pentium 4 от	394	75	27
Socket 754 Athlon 64 от	394	75	27
ASUS K8N-E Deluxe , ATX // [illegible]	421	82	19
FOXCONN 915P 7AD-8KS ,[illegible]	427	83	19
FOXCONN NF4UK8AA-8EKRS [illegible]	447	87	19
ASUS P5GPL w/LAN	464		24
ASUS K8N4-E DELUXE ,nForce4,DDR[illegible]	[illegible]	91	19
ASUS A8V VIA K8T800Pro ATX DDR[illegible]	[illegible]	91	19
ASUS P4P800 SE w/LAN	[illegible]		24
M/B ASUS A8V E SE	[illegible]	91	25
ASUS A8N-E, nForce4 Ultra	[illegible]	98	20
ASUS P5GD1 PRO,DDR 400,PCIexp16	[illegible]	98	19
ASUS A8N-E, nForce4 ultra,DDR 400	[illegible]	99	19
ASUS P5GD1 PRO w/LAN	[illegible]		24

Наименование	грн.	у.е.	код
ASUS P5GD2-X, 915P,DDR2-600	545	106	19
GIGABYTE GA-K8NF-9 w/LAN	546		24
ASUS P5GD1,I915P,DDR400/SATA150/6-C	555	108	19
Elit Group KN1 Extreme, nF4 Ultra	556	109	20
ASUS P5GDC PRO,Intel 915P, DDR 400	571	111	19
M/B ASUS P5GDC Pro	572	107	25
ASUS P4P800 DELUXE	572	107	25
Socket 939 Athlon 64 от	630	120	27
ASUS A8V E Deluxe VIA K8T890 DDR	637	124	19
ASUS P5LD2,i945P,FSB1066,DDR2 667	694	135	19
ASUS P5GD2 Deluxe, ATX // FSB 800	745	145	19
ASUS P5AD2-E Deluxe,i925XE,FSB1066	797	155	19
ASUS A8N-SLI Deluxe,nForce4 SLI,DDR	807	157	19
ASUS P5LD2 Deluxe,i945P,FSB1066,DDR	889	173	19
ASUS A8N-SLI,nForce4 SLI Premium	930	181	19
ASUS P5ND2-SLI Deluxe,nForce4 SLI	987	192	19
ASUS P5WD2 Premium i955X/ICH7R	1182	230	19
ABIT AN8-V nForce4 S939 6chSB RAID		117	1
AOPEN NCK804UA-LFS nF4 UI/HT2000		126	1
ASUS A8N-E nF4U/A64/s939/PCI-E/DDR		105	1
ASUS A8N-SLI Deluxe nF4U/SLI/FSB		159	1
ASUS A8N-SLI nF4U/SLI/FSB1000/4DDR		134	1
ASUS A8N-SLI Premium nForce4 SLI		195	1
ASUS A8NE-FM nF4 /A64/s939/PCI-E		85	1
ASUS A8V- VIA K8T800Pro/8237, FSB		92	1
MSI K8N Neo4-F S939(7125-030)/nF4U		105	1
MSI K8N SLI Platinum nForce4 SLI		193	1
MSI RS480M2-IL Socket-939 ATI480		98	1
MSI Neo Platinum MS-7053-020 I925XE		175	1
MSI Neo2 Platinum MS7028 020 915P		143	1
MSI PM8M2-V VIA (MS-7071-020) 800MH		59	1
MSI-7036 (020) 915GM2-L i915/ICH6R		96	1
Fujitsu-Siemens D-2156-A I945G		150	1
Fujitsu-Siemens D-2250-A I915GL		54	1
MSI-6287-020 MEGA 865 Pro Lite		360	1
Gigabyte GA 8I915PL-G i915PL/ICH6		103	1
S775 i865PE ASROCK		61	21
S775 i915P FOXC DDR2-533		84	21
S939 nF4Ultra FOXCONN		90	21
S939 nF4Ultra ASUS A8N-E		101	21
S754 ASUS K8N nF3 250 GB		66	21
ECS nForce3A 250GB S754+S+L		54	12
ASUS P4P800-E Deluxe S478 i865PE		101	12
ASUS P4P800 VM S478 i865G+Video		82	12
ASUS K8N S754 nForse3 250+S+L		66	12
ASUS K8V-MX S754 K8T800+Video		62	12
ASUS K8V-X SE Socket 754 K8T800		59	12
ASUS P5P800 S775 i865PE+Sound+L		90	12
ASUS P5GDC Deluxe S775 I915P		129	12
ASUS P5GD1 Pro S775 i915P+S+L		98	12
ASUS P5GD1 S775 i915P+S+L		107	12
ASUS P5GPL-X S775 i915P+S+L+S		86	12
ASUS P5GDC Pro S775 I915P		107	12
ASUS P5LD2 i945P DDR2 PCI-Ex16		127	12
ASUS P5LD2 Delux i945P DDR2 PCI-E		169	12
ASUS P5GV-MX S775 i915GV Video		83	12
ASUS P5AD2/WLPremium S775 I925P		178	12
ASUS A8VDeluxe S939VIA K8T800Pro		93	12
ASUS A8N-E S939 nForce4U PCI-ex16		100	12
ASUS A8V S939 VIA K8T800Pro		84	12
ASUS A8NE FM S939 nForce4U PCI-ex		80	12
AsRock K7S41 SIS741(GX)+963L		41	12
AsRock P4i65PE i865PE S+Lan ATX		56	12
AsRockS754 K8Upgrade-NF3 nForse3		51	12
AsRock K7NF2-RAID nForse2U 400+S		45	12
AsRock S478 P4Dual915GL Video+S		57	12
AsRock S754 K8Upgrade-VM800		54	12
AsRock S939 939NF4G-SATA2 nForse4		76	12
AsRock Socket 775 775i65PE i865PE		62	12
Albatron PX915PC Pro-G S775		96	12
Gigabyte GA-8I865GVME i865GV		65	12
Gigabyte GA-8I915PDUO S775 i915P		95	12
Gigabyte GA-K8N SLI nForce4 S939		97	12
Gigabyte GA-8i945P-G S775 i945P		114	12
Gigabyte GA-8I915PL-G S775 i915P		79	12
Gigabyte GA-8I955X Pro S775 i955X		169	12
Gigabyte GA K8NMF-9 nForce4 S939		78	12
FOXCONN NF3UK8MA-RS S939		73	12
FOXCONN 915PL7AE-S 915PL S775		71	12
FOXCONN 915P7AD-8KS 915P S775		81	12
Socket 775 Intel 865PE+ICH5 FOXCON		63	9
Socket 775: Intel 915G+ICH6 ASUS		102	9
Socket 775· Intel 915P+ICH6 ASUS		103	9
Socket 775 Intel 915P+ICH6 FOXCONN		81	9
Socket 775 Intel 915P+ICH6R ASUS		146	9
Socket 775: Intel 915P+ICH6R ASUS		126	9
Socket 775: Intel 915P+ICH6R ASUS		104	9
Socket 775· Intel 945P+ICH7R ASUS		168	9
Socket 775· Intel 955X+ICH7R ASUS		225	9
Socket754: nVidia nForce3-250 ASUS		65	9
Socket754. VIA K8M800+8237 ASUS K8V		59	9
Socket754 VIA K8T800+8237 ASUS K8V		57	9
Socket939: nVidia nForce4 ASUS A8N5		93	9
Socket939· nVidia nForce4 FOXCONN		67	9
Socket939 nVidia nForce4-SLI ASUS		153	9
Socket939· nVidia nForce4-SLI ASUS		123	9
Socket939 nVidia nForce4-Ultra		97	9
Albatron PE865PE7 Pro (S775,i865PE)		67	16
ASRock 775Dual-915GL, 915GL S775		65	16
ASRock 775V88, VIA PT880+VT8237		52	16
ASUS P5GD1 Pro i915P/ICH6R, FSB800		95	16
ASUS P5LD2 i945P/ICH7R,FSB1066		133	16
ECS 915P-A v1.0,FSB800,2*DDR400		86	16
FOXCONN 915P7AD-8EKRS		103	16
Gigabyte GA-8IPE775Pro2 i865PE,AGP8		93	16
P5WD2 Premium i955X/ICH7R 4*DDR2		237	16
ASRock 775I65GV INTEL 865GV+Video		56	16
ASUS P5GD1 Pro + VideoEN5750		189	16
ASUS P5GD1-VM i915G/ICH6R, FSB800		103	16
ECS 915-M v1.1 - i915GV/ICH6,FSB800		88	16
ECS 915G-M v1 1-i915G/ICH6, FSB800		88	16
MSI 915GM2-L (915G/ICH6 s-775)		89	16
Albatron PX865PE i865PE Socket 478		66	16
Albatron PX865PE Pro i865PE Socket		65	16
AsRock P4I45D+, i845E,FSB800,DDR400		34	16



Наименование	грн	у.е.	код
AsRock P4i48 848P 800/DDR400/ATA100		48	16
AsRock P4i65PE i865PE,FSB800, Dual		57	16
ASUS P4P800 SE i865PE Socket 478		84	16
ASUS P4P800-E Deluxe i865PE Socket		106	16
ASUS P4P800-X i865PE Socket 478 ATX		78	16
Elitegroup i865PE A v1 2 i865PE		59	16
Gigabyte GA-8IPE1000MK i865PE		72	16
ASUS P4P800-MX/LAN i865GV/ICH5, DDR		63	16
ASUS P4P800-VM i865G Socket 478 ATX		80	16
ASUS P4VP-MX VIAP4M266A/8235,FSB533		42	16
Elitegroup 661GX-M,/SiS964L,FSB800		42	16
AsRock K7VT6-C, VIA KT600, DDR400		38	16
ASROCK K7S41GX,SIS 741GX+963L, FSB		39	16
ASUS A7V400-MX /LAN KM-400,FSB 533		51	16
ASUS K8N, A64,s754,AGP8x,DDR400		67	16
ASUS K8N4-E Deluxe nF4 4x,FSB HT		87	16
ASUS K8V SE Deluxe K8T800, A64,s754		114	16
ASUS K8V-X/GD VIA K8T800 FSB KT800		60	16
Gigabyte GA-K8NSPRO S754,nForce3		92	16
Soltek K8AN2-GR, A64,s754,AGP8x,DDR		71	16
Soltek SL-K8AV2-R1L KT800/8237, FSB		70	16
ASUS A8N-SLI nForce4 SLI, A64,s939		132	16
ASUS A8NE-FM nForce4 Ultra, A64		76	16
ASUS A8NE-SLI Deluxe nForce4 SLI		157	16
ASUS A8V-Deluxe WiFi-G K8T800, A64		104	16
ASUS A8V-E Deluxe WiFi-g-K8T890		109	16
Elitegroup NForce4-A939 v1.0,NF4		82	16
Elitegroup RS480-M RS480/SB400,FSB		80	16
FO[illegible]NN NF. JK-MA-RS, A64FX/nForce3		72	16
Жесткие диски IDE			
USB переходник 2,0 to IDE	119		26
40-80Gb Seagate,WD,Samsung от	234	45	13
40-400GB Samsung,Maxtor,WD,Seagate	250	49	23
HDD 40 Gb SAMSUNG SP0411N	278		24
HDD 40-120 Gb ATA/100 7200 от	282	55	27
80Gb WD 7200RPM	296	58	20
Seagate 80 0g 7200 ATA100	306	60	17
HDD 80 Gb WD 800BB W2	314		24
80Gb WD 7200rpm 8Mb cache	315		26
HDD 80 Gb SAMSUNG SP0802N	330		24
HDD 80Gb HITACHI 8Mb SATA II	335		24
Seagate 80 0g 7200 S-ATA	337	66	17
HDD 80,0Gb EIDE Seagate Borracuda	339	64	32
80.0 Gb WD 7200 8Mb cache SATA	342	64	25
APACER SHARESTENO CD211(USB-Box)	345		24
HDD 80 Gb SEAGATE ST380013A SATA	360		24
HDD 120 Gb SEAGATE ST3120022A	407		24
HDD 120 Gb SAMSUNG SP1203N	412		24
120-200Gb 7200 Seagate, WD, Samsung	416	80	13
HDD 80-400 Gb SATA/150 7200 от	420	80	27
160Gb WD 7200 rpm 8Mb cache	422		26
HDD 120 Gb WD1200JB 8Mb	433		24
160.0g 7200 ATA100 WD 8MB	437	85	19
HDD 120,0Gb EIDE Seagate Barracuda	440	83	32
Seagate 160 0g 7200 ATA100 8M	444	87	17
HDD 120 Gb SEAGATE 8Mb	448		24
120 Gb WD 7200 SATA (1200JS)	455	85	25
160 0g 7200 Serial ATA-II Samsung 8	457	89	19
HDD 120,0Gb EIDE Seagate Borracuda	461	87	32
Seagate 120.0g 7200 SATA NCQ	469	92	17
160.0g 7200 ATA100 WD 8MB SATA	473	92	19
HDD 120,0Gb EIDE Seagate Barracuda	477	90	32
200.0g 7200 ATA Seagate 8 Mb	478	93	19
160 0g 7200 ATA133 Samsung 8Mb	478	93	19
HDD 60 Gb SAMSUNG 2 5" 5400 8Mb	484		24
HDD 160 Gb SEAGATE 8Mb	484		24
160.0g 7200 Serial ATA Seagate 8 Mb	493	96	19
HDD 160 Gb SAMSUNG SP1614N 8Mb	494		24
200.0g 7200 ATA100 WD 8MB	499	97	19
HDD 160-300 Gb ATA/100 7200 от	[illegible]	95	27
Seagate 160 0g 7200 SATA NCQ	[illegible]	98	17
HDD 160 Gb SAMSUNG HD160JJ SATAII	[illegible]		24
200.0g 7200 Serial ATA-II Samsung 8	[illegible]	[illegible]	19
HDD 200 Gb WD 2000JB 8Mb	[illegible]		24
HDD 160,0Gb EIDE Seagate Barracuda	[illegible]	[illegible]	[illegible]
HDD 160 Gb SEAGATE 8Mb SATA	[illegible]		[illegible]
Seagate 200 0g 7200 SATA	[illegible]	[illegible]	[illegible]
HDD 80 Gb FUJITSU 2.5" 4200 8Mb	[illegible]		[illegible]
HDD 80 Gb FUJITSU 2 5" 5400 8Mb	[illegible]		[illegible]
HDD 200 Gb SAMSUNG SP2004C 8Mb SATA	[illegible]		[illegible]
HDD 200,0Gb EIDE Seagate Borracuda	[illegible]	[illegible]	[illegible]
HDD 250 Gb HITACHI 8Mb	[illegible]		[illegible]
250.0g 7200 ATA100 WD 8MB	[illegible]	[illegible]	[illegible]
250.0g 7200 Serial-II ATA WD 8MB	[illegible]	[illegible]	[illegible]
HDD 200 Gb SEAGATE 8Mb SATA	[illegible]		[illegible]
250 0g 7200 ATA100 Seagate Baracuda	[illegible]	[illegible]	[illegible]
250 0g 7200 Serial ATA WD (2500JD)	[illegible]	[illegible]	19
HDD 250,0Gb EIDE Seagate Borracuda	694	31	32
HDD 320 Gb WD3200JB 8Mb	[illegible]		24
320.0g 7200 ATA100 WD (3200JB) 8MB	864	68	19
HDD 300Gb SEAGATE SATA 8Mb	875		24
400.0g 7200 Serial ATA Seagate 8 Mb	1352	[illegible]	19
120GB7200ATA133Samsung8MB(SP1213N)		85	21
160GB7200ATA133Samsung8MB(SP1614N)		[illegible]	21
320 GB 7200 ATA100 WD (3200JB) 8MB		147	21
120GB7200.9SerialATAIISeagate8MB		92	21
160GB7200 9SerialATAIISeagate8MB		100	21
200GB7200SerialATAIISamsung8MB NCQ		105	21
250GB7200SerialATASeagate 8MB		120	21
WD 80 GB 7200rpm 8MB cashe		62	12
WD 120 GB 7200rpm 8MB cashe		80	12
WD 120 GB 7200rpm 8MB SATAII		88	12
WD 160 GB 7200rpm 8MB cashe		83	12
WD 160 GB 7200rpm 8MB SATA		93	12
WD 200 GB 7200rpm 8MB cashe		91	12
WD 300 GB 7200rpm 8MB cashe		127	12
WD 300 GB 7200rpm 8MB SATA		134	12
Seagate 40 GB 7200rpm		52	12
Seagate 80 GB 7200rpm		61	12
Seagate 120 GB 7200rpm 8MB		81	12
Seagate 120 GB 7200rpm 8MB SATAII		90	12
Seagate 160 GB 7200rpm 8MB cashe		88	12
Seagate 200 GB 7200rpm 8MB cashe		93	12
Seagate 200 GB 7200/8MB SATA		103	12
Samsung 80 GB 7200rpm		60	12

Наименование	грн	у.е.	код
Samsung 80 GB 7200rpm 8MB		64	12
Samsung 120 GB 7200rpm 8MB		83	12
Samsung 120 GB 7200/8MB SATAII		89	12
Samsung 160 GB 7200rpm 8MB		86	12
Samsung 200 GB 7200rpm 8MB		92	12
Samsung 200 GB 7200/8MB/SATAII		100	12
Samsung 250 GB 7200rpm 8MB		106	12
Samsung 250 GB 7200rpm 8MB SATA		113	12
40.0Gb Seagate 7200 rpm Barracuda		52	28
80.0Gb Samsung 7200 rpm,опт		60	28
Seagate 120 GB 7200 rpm 8 Cache		82	16
Seagate 250 GB 7200 rpm 8 Cache ATA		126	16
Seagate 40.2 GB 7200 rpm		54	16
WD 120 GB 7200 rpm 2 Cache		75	16
WD 200 GB 7200 rpm 8 Cache		99	16
WD 80.0 GB 7200 rpm 8 Cache		62	16
Samsung 120 GB 7200 rpm		77	16
Samsung 200 GB 7200 rpm 8 Cache		100	16
Samsung 250 GB 7200 rpm 8 Cache		131	16
Samsung 40 8 GB 7200 rpm		51	16
Samsung 80.0 GB 7200 rpm		61	16
Сменные диски			
FDD 3,5" MITSUMI	37	7	25
40-56x Sony,Samsung,Asus,LG от	56	11	23
CD-R 52x Asus,Sony	83	16	13
52 sp. SONY(mod. 5211)	86	18	25
CD-ROM 52x LG CRD-8523B	89		24
TEAC,MITSUMI,NEC,LG,LITE ON,SONY,от	112	22	23
DVD 16/40 Asus,LG от	114	22	13
CD-RW 52/24/52x LG, GCE-8526B	124		26
CD-RW Asus,Sony,LG от	125	24	13
CD-RW LG GCE-8525	129		24
CD-RW 48*32*48 NEC (NR9500A)	134	25	25
CD-RW 52/32/52x Sony CRX 230	134		26
CD-RW+DVD Samsung 52/32/52/16	158	31	20
DVD+CDRW Asus,NEC,LITEON,SONY,от	161	31	13
CD-RW + DVD LG (52x32x52x16)	170		26
CD-RW + DVD Sony CRX-320E	170		26
CD-RW + DVD ROM Sony	177	33	25
CD-RW+DVD LG GCC-4521BB	181		24
DVD±R/RW LG GSA-4165B	224	44	20
DVD + R/RW LG GSA-4165B	232		26
DVD+/-R/RW Nec,Benq,LG,Sony от	234	45	13
DVD±R/RW LG GSA-4167B	240	47	20
DVD -RW/+RW ,LG , 40x24x40x + 12/8x	247	48	19
DVD -RW/+RW , SONY, 40x24x40x + 8/8	257	50	19
DVD+/-RW LG GSA-4165BB	259		24
DVD ± R/RW NEC ND 3540A	263		26
DVD -RW/+RW , NEC Dual Layer	265	52	17
DVD±R/RW NEC ND-3540A	270	53	20
DVD -RW/+RW , NEC, 4550	272	53	19
DVD+-RW NEC 3540	284	53	25
DVD+/-RW NEC ND 3540A	295		24
DVD+/-RW NEC ND-4550 Black	337		24
TOSHIBA,LITE ON ,TEAC,MITSUMI, от	408	80	23
DVD±RW NEC Dual Layer ND-4550A		56	21
DVD+-RW LG GSA-4165BBB		45	12
DVD+-RW NEC ND-3540A		50	12
DVD+-RW NEC ND-3550A		51	12
DVD+-RW NEC ND-4550A		54	12
ASUS CD-RW5232/AS QuieTrack Retail		24	28
ASUS CB-5216A COMBO Retail,опт		31	28
ASUS SDRW-0804P external slim,опт		132	28
ASUS DRW-1608P2S Retail		53	28
Контроллеры			
PCI-IEEE1394(с кабелем)	78	15	13
USB-Infra Red 115,2 kb/s Tecram	78	15	13
Кард-ридер Viewcom USB 2 0	88		26
USB Adapter Bluetooth Cellink STA	103		26
[illegible]			
Koss,Galaxy,ZALMAN,Sven от	5	1	23
GamePod,Joystik Logitech,Genius от	[illegible]	3	[illegible]
Бо[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16-32[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]		[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]		[illegible]
[illegible]	[illegible]		24
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	31
[illegible]	113		26
[illegible]	[illegible]	22	31
[illegible]	[illegible]		26
[illegible]	128	24	31
[illegible]	128	24	31
SPS-[illegible]	128	24	31
SPS-6[illegible]	134	25	31
SPS-678	144	27	31
[illegible]	155		24
[illegible]	155	29	31
4U E390	[illegible]		24
SPS-800G	166	31	31
SPS-828	187	35	31
4U E1100A	215		24
SPS-866	219	41	31
TV COMPRO VM TV FM w/FM	235		24
Gemix MT-1011 серебро	257	48	31
TV-tuner Aver-305,307с д/у,BOX9 от	276	53	13
TV COMPRO VM For You/Stereo USB	283		24
SPS-747	321	60	31
Gemix MT-1212 серебро	321	60	31
Aver TV Studio (Model 305P + FM)	334	65	19
D-60	353	66	31
CREATIVE AUDIGY2 ZS 7 1	370		24
Gemix RV-04 чёрный,серебро	380	71	31
SPS-757	465	87	31
YF IIB	465	87	31
Gemix HT-3020 серебро	530	99	31
IHOO	540	101	31
4U A100-5.1	545		24
IHOO-IR	562	105	31
HT-475	722	135	31
SPS 2000	1011	189	31

Наименование	грн	у.е.	код
Pinnacle Спутниковый TV тюнер PCTV		190	1
Pinnacle PCTV 110i PMC3 TV/FM тюнер		75	1
Pinnacle PCTV 310i PMC3 TV/FM тюнер		115	1
Pinnacle PCTV 40i TV/FM тюнер		65	1
Pinnacle PCTV 50eTV тюнер		110	1
Pinnacle PCTV MediaCenter 300i TV		135	1
Pinnacle PCTV Stereo		54	1
ТВ-тюнер AVER TV box 9 пульт ДУ		128	1
ТВ-тюнер AverMedia TV 303 Retail		63	1
ТВ-тюнер AverMedia TV 305 Retail		65	1
ТВ тюнер AverMedia TV-Tuner FM ПДУ		88	1
Тюнер TV COMPRO VM DVB-T300 Philips		95	18
Тюнер TV COMPRO VM TV Stick USB USB		76	18
4U E390 2 1 25W, сабвуфер (дерево)		31	18
4U E100X 5.1 25W, сабвуфер (дерево)		41	18
4U E100D 2 1 Black 22W, сабвуфер		21	18
Видеокарты			
4-128MB.MSI,ATI,Asus,GeForce от	41	8	23
GeForce II,III,IV от 32-256DDR	148	29	23
Любые AGP, PCI-E	153	30	20
ESC Radeon 9200 64M DDR TV out 64	186	35	10
GeForce MX440	198	37	25
ASUS 128 Mb AGP A9250/TD	209	41	20
AGP: nVidio 5200 DAYTONA 128/128	230	45	17
ATI R9200 R9800 от	236	45	27
128 Mb GeForceFX 5500, TV-out,DVI	247		26
HIS R9250 128 TV bulk	259		24
128 Mb GeForceFX 5500, TV-out,DVI	263		26
ATI R X300-X850 от	268	51	27
AGP: nVidio 5500 DAYTONA 128/128	270	53	17
Nvidia GF FX5200-6800 от	278	53	27
HIS 128Mb ATI Radeon 9550 128bit	301	59	20
GigoByte Radeon 9550 128M DDR	323	61	10
AGP: ATI 9600 128MB/128	326	64	17
HIS R9550 128 TV bulk	331		24
AGP,ATI Radeon 9600 128M 128bit TV	334	65	19
128 Mb GeForceFX 5700LE, TV-out,DVI	345		26
128/256 ATI Pci-Exp Asus,Saphire,от	359	69	13
GIGABYTE RX600PRO 128 TV PCIe	425		24
GigaByte Radeon 9600 Pro 128M DDR	435	82	10
ATI Radeon 9600 pro 256Mb DDR, 128b	444	83	25
GIGABYTE R9600PRO 256/400 Tv bulk	450		24
ATi Radeon X550 256Mb 128bit DDR	451	85	32
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600 128MB DDR	488	95	19
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600 128MB DDR	519	101	19
Ge Force 6600 256 Mb PCI-E, XFX	525	103	20
PCIeX: nVidia 6600 SPARKLE 128/128	530	104	17
GIGABYTE RX700 128 TV PCIe bulk	533		24
PCIeX: ATI X700 HIS 128MB/128	546	107	17
AGP: GEFORCE-FX 6600 128MB +TV,DVI	555	108	19
Sapphire Radeon X600 PRO 256 DDR	567	107	10
Palit Radeon X700 128M DDR3 128bit	578	108	25
HIS RX700 256 TV PCIe bulk	590		24
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600 128MB ASUS	607	118	19
AGP, ATI Radeon X700 128M,128bit	653	127	19
AGP: GEFORCE-FX 6600 128MB,ASUS	658	128	19
ASUS GF 6600 128 TV AGP	678		24
PCI-E, ATI Radeon X700 PRO 128M 128	689	134	19
PCI-E, ATI Radeon X700 PRO 256M Adv	720	140	19
PCI-E, ATI X800GT 128MB 256bit, HIS	756	147	19
PCI-E, GEFORCE PCX 6600 GT 128MB	792	154	19
PCI-E, GEFORCE-PCX 6600GT 128MB 128	797	155	19
PCIeX. nVidia 6600GT GAINWARD 128	801	157	17
AGP: GEFORCE-FX 6600GT 128MB 128bit	812	158	19
GIGABYTE GF 6600GT 128 TV PCIe bulk	828		24
AGP· GEFORCE-FX 6600GT 128MB +TV	838	163	19
HIS RX800GT 128 TV PCIe	855		24
GeForce 6600GT 128Mb 128bitGDDR-[illegible]	835	167	32
AGP GEFORCE-FX [illegible]	941	183	19
[illegible]	1072		24
[illegible]	1145	216	32
[illegible]	1214	238	17
[illegible] 256bit DDR 700MH	1214	229	32
[illegible]	1428	280	17
[illegible] TV PCIe	1450		24
PCI-E, ATI Radeon X850XT 256M 256b	1455	283	19
ATI Radeon X800XL 256Mb 256bit GDDR	1479	279	32
PCI-E, ATI X800XL 256MB 256bit, HIS	1542	300	19
ATi Radeon X800XT 256Mb 256bit DDR	1829	345	32
ATI Radeon X800Pro 256Mb 256bitGDDR	1913	361	32
ASUS GF 6800GT 256 TV AGP	2046		24
PCI-E, GEFORCE-PCX 7800GT 256MB 256	2133	415	19
GeForce 7800GT 256Mb 256bitGDDR-III	2147	405	32
HIS RX1800XL 256 VIVO PCIe	2642		24
ASUS A9600 XT TD Radeon 9600XT, 128		118	1
POWERCOLOR Radeon 9550 (R96 LC3)128		60	1
POWERCOLOR Radeon 9600 PRO 128Mb		83	1
Sapphire Radeon x800 XL 256 DDR3		330	1
ASUS N6600 TD 128M GeForce 6600 128		130	1
ASUS N6600GT/TD 128Mb GeForce		200	1
ASUS V9570 GE GeForce FX 5700LE,128		104	1
ASUS V9570 TD GeForce FX 5700, 128		137	1
Gainward PowerPackl Ultra/1960 TV		195	1
Gainward PowerPackl Ultra/1960 TV		180	1
GigaByte GeForceFX 6800 GV-N68128DH		300	1
GIGABYTE N66128DP GeForce 6600 128M		125	1
GigaByte N66T128D GeForce 6600 GT		190	1
INNOVISION GE FORCE 6600 128 MB DDR		116	1
LEADTEK GE FORCE 6600 GT 128 MB DDR		195	1
Leadtek WinFast A6600-TD128 Nvidia		130	1
MS-8988-030 GeForce NX6600-TD128SP		127	1
MSI 8988 NX6600 TD128, 128M DDR,AGP		130	1
MSI 8989 NX6600-VTD128 Diamond, 128		168	1
Sparkle GeForce 6600GT 128Mb DDR3		175	1
ASUS Radeon EAX800/TD 128 MB ,PCI-E		209	1
ASUS Radeon EAX700 Pro/TD 128 MB		166	1
ASUS Radeon EAX700/TD 256 MB, PCI-E		120	1
ASUS Radeon EAX700PRO/TVD 256 MB		208	1
ASUS Radeon X800XL, 256MB BGA DDR3		353	1
GeCube-GC-RX700PROGU-C3Xtreme 128 M		172	1
GeCube-RX600XTGU INFINITY 128 MB		130	1
HIS ATI RADEON X800GT TV OUT,DVI		184	1
HIS ATI RADEON X800GT TV-OUT,DVI		212	1
MSI 8995 RX800-TD256E, 256M DDR3		345	1
MSI RS800XL-TD256E, 256M DDR3 1 6ns		358	1



Наименование	грн.	у.е.	код
MSI [illegible]XT-TD256E, 256M DDR		520	1
Sapphire Radeon x800 XL 256DDR3 256		365	1
SAPPHIRE ATI RADEON X700PRO TV-OUT		170	1
SAPPHIRE ATI RADEON X800GT TV-OUT		174	1
SAPPHIRE ATI RADEON X800GT TV-OUT		193	1
SAPPHIRE ATI RADEON X850XT TV-OUT		480	1
Sapphire Radeon x800 GT 128DDR		180	1
AOPEN GeForce 6600GT 128Mb 128BIT		185	1
ASUS EN6600 Silencer/TD GE FOGE		124	1
ASUS EN6600 TD TOP nVidia GeForce		140	1
ASUS EN6600GT-TD EXTREME SLI PCX		205	1
ASUS EN6600GT-TD TOP LE PCX 128MB		223	1
ASUS Extreme EN6200GE/TD 128MB		99	1
CLUB 3-D GE FORCE PCX 6600 256 MB		136	1
Gainward PowerPack! GeForce 6600GT		198	1
Gainward PowerPack! Ultra/1760 TV		124	1
Gainward PowerPack! Ultra/1960PCX		177	1
GALAXY GLACIER GE FORCE PCX 6600		136	1
GIGABYTE GE FORCE PCX 6600 NX		127	1
GigaByte NX66T128D GeForce 6600 GT		175	1
GIGABYTE NX66T128VP GeForce PCX		210	1
INNOVISION GE FORCE PCX 6600 128 MB		110	1
INNOVISION GE FORCE PCX 6600GT 128		166	1
LEADTEK GE FORCE PCX 6600 128 MB		127	1
Leadtek GeForce PCX 7800 GT 256Mb		545	1
Leadtek GeForce PCX 7800 GTX 256Mb		670	1
MSI 8974 NX6800GT-T2D256E, 256M DDR		410	1
MSI 8979 NX6600-VTD128E Diamond,128		164	1
MSI 8981 NX6200-TD128E, 128M DDR		95	1
MSI 8981 NX6600-TD128E, 128M DDR		118	1
MSI 8981 NX6600-TD256E, 256M DDR		128	1
MSI 8983 NX6600GT-TD128E, 128M DDR		170	1
MSI 8984 NX6800-TD256E, 256M DDR		280	1
SPARKLE GE FORCE PCX 6600 GT 128MB		195	1
ASUS GF6600 128MB/128bit PCI-E		120	21
ASUS GF6600GT 128MB/128bit PCI-E		184	21
ASUS GF6600GT 256MB/128bit PCI-E		199	21
ASUS X550 128MB/64bit PCI-E		72	21
ATI X700PRO 128MB PCI-E Sapp		149	21
ASUS ATI X700 256MB 128bit PCI-E		124	21
128 MB Palit R9550 128bit		58	12
128 MB Palit Radeon 9800 PRO		130	12
128 MB Palit X700 PCIE 128bit DDR3		107	12
128MB His R9600 AGP8x+TV+DVI		71	12
128MB HIS Radeon 9250 Retail		45	12
128 MB GigaByte Radeon 9600 Pro		79	12
256 MB GigaByte Radeon 9600 Pro		91	12
128MB Sapphire Radeon 9550		60	12
256MB Sapphire Radeon 9600 XT		116	12
128MB Sapphire Radeon 9550		67	12
128 MB ASUS N6200GE/TD AGP8x		105	12
256 MB ASUS N6600/TD FX6600		135	12
128 MB Galaxy FX5500 128bit TV DVI		51	12
128 MB InnoVision GeForce FX6200		95	12
128 MB Sparkle GeForce FX5200		49	12
128 MB GigaByte Radeon X600Pro		79	12
128 MB HIS Radeon X700SE PCI-Ex		90	12
128 MB GeCube R X600XT VIVO		122	12
128 MB GeCube PCI-E R X700Pro		131	12
128MB Gigabyte PCI-E RadeOn X550		77	12
256 MB PowerColor PCI-E R X800GT		171	12
256 MB Gigabyte PCI-E RadeOn X700		110	12
128 MB ASUS PCI-E EAX700-X/TD		109	12
128 MB ASUS Radeon X300SE PCI		60	12
256 MB ASUS PCI-E EAX700Silenc/TD		122	12
128 MB Sapphire Radeon RX700		112	12
128 MB Sapphire RadeOn X550		71	12
128 MB ASUS PCI-E EN6600GT/TD		187	12
128 MB GigaByte PCI-E 6600GT		155	12
128 MB Sparkle PCI-E 6600GT		150	12
256 MB ASUS EN6600Silenc/TD PCI		135	12
256 MB GigaByte PCI-E GeForce 6600		113	12
256(64MB)MB Sparkle GeF6200TC PCI		58	12
128 MB GigaByte PCI-E GeForce 6600		106	12
128 MB Sparkle PCI-E GeForce 6800		217	12
EAX850 XT/2DHTV 256M, опт		400	28
128 ASUS A9550GE, Radeon 9550GE		67	16
128 PowerColor ATI Radeon 9250		42	16
128 Sapphire Radeon X700PRO DDR3		156	16
256 Gigacube Radeon 9600PRO/128bit		113	16
256 PowerColor ATI Radeon 9600		85	16
128 ASUS GeForce N6600 TD, AGP 8X		128	16
128 Axle GeForce FX5200 DDR AGP + T		54	16
128 Daytona GeForce FX5700LE DDR AG		83	16
128 Daytona GeForce FX6600, AGP8X		106	16
128 Sparkle GeForce FX5200 DDR		48	16
128 Sparkle GeForce FX6600 DDR		112	16
256 Daytona GeForce FX5500 DDR		59	16
256 GAINWARD FX PowerPack! Pro		64	16
64 Axle GeForce FX5200 DDR AGP + TV		39	16
64 Axle GeForce FX5200 DDR AGP + TV		46	16
64 Axle GeForce FX5500 Pro		56	16
128 ASUS Extreme EN6200GE/TD		96	16
128 ASUS Radeon EAX300SE ASUS		61	16
128 ASUS Radeon EAX300TD ASUS		68	16
128 ASUS Radeon EAX700 Pro/TD		148	16
128 GeCube-GC-HM550-C3 (400/500)		76	16
128 Radeon RX300, Sapphire, 128bit		68	16
128 Radeon RX700 Pro, Sapphire		132	16
128 Sparkle GeForce PC6200 DDR		93	16
128 Sparkle GeForce PC6600GT DDR		190	16
256 ASUS EAX800 2DTV(RadeonX800)		245	16
256 ASUS Radeon EAX700/TD ,PCI-E		115	16
256 GeCube-GC-RX700-D3 (400/500)		123	16
256 Radeon X800 XL,Sapphire, 128bit		293	16
Мониторы			
14-22,SONY,SAMSUNG,LG от	102	20	23
17"-29" Samsung LG PHILIPS от	630	120	27
17" LG Flatron Ez T730BH	643		24
17" Samsung 793DF	663	124	25
17" LG Flatron F700B	684		24
17" LG Flatron Ez T730PH	721		24
17" SAMSUNG 795DF	741		24
17" Samsung 795DF	744	139	25
17" SAMSUNG 795MB	746		24
17" Samsung 796mb	765	143	25
17" LG Flatron F700P	798		24
17" TFT Samsung,Acer,Benq,Sony, от	1290	248	13
LCD17" LG 1730SSQT	1306	256	23
15"-24" TFT Samsung LG PHILIPS от	1313	250	27
17"TFT, SAMSUNG 710V	1321	259	23
17 "Samsung 710N TFT 12 мс	1341	263	20
17" ACER AL1716S (12ms)	1352	255	10
LCD17" LG 1717S LCD,12ms	1362	265	19
LCD17" LG 1750SQ-BN	1372	269	23
17" Samsung 710N (12ms)	1405	265	10
17" Samsung 710V	1407	263	25
17 "Samsung 740N TFT 8 мс	1413	277	20
17" ACER AL1714SM (8ms) MM	1415	267	10
17" LG TFT L1730SSN	1416		24
17"TFT, SAMSUNG 713N	1454	285	23
17" SAMSUNG TFT 710N silver	1493		24
LCD19" LG 1930S	1515	297	23
LCD17" LG 1730P	1545	303	23
LCD17" LG 1740BQ	1556	305	23
17"TFT, SAMSUNG 720NA	1571	308	23
17"TFT, SAMSUNG 720B	1576	309	23
17" BenQ FP71GX (4ms)	1590	300	10
LCD19" LG 1950S-BN	1627	319	23
LCD19" LG 1950S-SN	1627	319	23
17"TFT, SAMSUNG 721S	1627	319	23
Все виды TFT мониторов,15"-24" от	1632	320	23
19 "Samsung 913N TFT 8мс	1673	328	20
17" LG TFT L1730B	1674		24
19" TFT Acer,Samsung,Sony, от	1690	325	13
19"TFT, SAMSUNG 913N	1701	331	19
LCD17" LG 1740PQ	1729	339	23
LCD19" LG 1930S LCD	1748	340	19
19"TFT, SAMSUNG 913N	1780	349	23
17"TFT, SAMSUNG 720T	1836	360	23
19"TFT, SAMSUNG 930BF	1887	370	23
19" SAMSUNG TFT 913N	1905		24
LCD19" LG 1940B	1907	374	23
17" TFT, SONY SDM-X73B	1907	374	23
19" TFT, SONY SMD-HS95B	1989	390	23
17" TFT NEC MultiSync 1770GX , 8ms	2005	390	19
LCD19" LG 1940P	2055	403	23
19" Samsung 930BF	2060	385	25
LCD19" LG 1980Q	2331	457	23
19"TFT, SAMSUNG 193P	2545	499	23
LCD20" LG 2320A	5605	1099	23
15" LCD ViewSonic VE510s 16ms		230	21
17"NEC LCD MultiSync LCD1770NX		342	21
19"LCDNEC 1980FXi S-IPS18ms		787	21
20"LCD NEC MultiSync 2080UXi		1079	21
21"LCD NEC MyltiSync 2180UX		1574	21
21"LCDNEC 2180 SpectraView		2485	21
17"NEC LCD MultiSync LCD1770GX		398	21
17"ViewSonic LCD VE710s/b, 8ms		285	21
17"ViewSonic LCD VG712s, 8ms, DVI		329	21
17"ViewSonic LCD VP171b/s, 8 ms,DVI		364	21
17"ViewSonic LCD VA702 12 ms,silver		269	21
17"ViewSonic LCD VX724, 3 ms DVI		376	21
19"ViewSonic LCD VE910, 8 ms		340	21
19"NEC LCD 92VM, 19"16 ms		412	21
19"NEC LCD 1904M, 19", 16 ms		412	21
19" ViewSonic LCD VX924 3 ms DVI		479	21
19" ViewSonic LCD VP930, 8ms MVA		584	21
19" LCD NEC 1970GX		569	21
19" LCD NEC 1980SXi black		818	21
17" Samsung 793 DF		124	12
17" Samsung 793 S		109	12
17" Samsung 795 MB+		145	12
17" Samsung 795 DF		138	12
17" Samsung 795 MB		144	12
17" Samsung 797 MB		148	12
19" Samsung 997MB		218	12
17" Samsung 730BF TFT 4 мс		310	12
17" Samsung 740N TFT Silver 8 мс		285	12
17" Samsung 173P+ TFT		414	12
19" Samsung 913N TFT		330	12
19" Samsung 930BF TFT Silver 4 мс		385	12
19" Samsung 970P TFT		560	12
19" Samsung 913V TFT Silver		305	12
17 " LG Flatron F720B		132	12
17 " LG 1740BQ 8мс. TFT		291	12
17 " LG L1717S TFT Silver/Black		258	12
15" TFT PROVIEW UK513 0.297mm		248	18
15" TFT PROVIEW RD579 0 297mm		253	18
17" MAG AH778 gray/black Flat, 0.25		139	18
17" TFT PROVIEW MA782 0.264mm		297	18
17" TFT PROVIEW UK713 0 264mm		292	18
19" MAG 996PF2 Flat, 0.25dp		216	18
19" TFT PROVIEW UK913 0.294mm		330	18
17" SONY LCD HS74PS Silver		459	16
17" Samsung 172X TFT 0.264mm, 270		363	16
17" Samsung 753DF 0 24 mm		118	16
17" Samsung 755DF 0 20 mm б.у		102	16
17" Samsung 793DF 0 20 mm		121	16
17" Samtron 78E 0.28 mm		107	16
19" Samsung 193P TFT 250кд, 800-1		535	16
17" LG 773E		103	16
19" LG F920P Flatron 0 24 mm		262	16
Плазменные панели			
42" NEC (Япония) 42-VR5/VM5		1995	21
42" NEC (Япония) 42-VR5/VM5		1695	21
42" LG (Корея) 42PX3RVB Встр. тюнер		2247	21
42" Fujitsu-Siemens PDP 42-2H		2700	21
42" Hitachi 42PD7800TA 1024x1024		4400	21
Модемы			
GVC,Zyxel,Motor Acorp,SpeedCom от	41	8	23
D_link, DTK(int)+акция! (от)	47	9	13
56k D-Link DFM-562IS PCI	68		24
Acorp M56PML 56K int.	73		26
GVC(Vector),Zyxel,D_link(ext)+, от	146	28	13
56k D-Link DU-562M	205		24
56k Z XEL NEO	466		24
Сетевое оборудование			
Патч-корд 1,5m-30m от-	4	0 7	23
Розетка 1PORT RJ45	10	2	23

Наименование	грн.	у.е.	код
Сет.карты 10/100Mb Dlink,Canyon, от	26	5	13
Cable:RJ-45,UTP5E,за 1m		0.11	23
RJ 45 Connector MP-8P8C		0.08	23
Колпачок защитный		0.08	23
Телефонный коннектор RJ-12		0.06	23
Корпуса			
Большой выбор корпусов, от	31	6	23
БП 300-650W Power Master,Sweex, от	57	11	13
БЖ CODEGEN 300W	75		24
БЖ 4U 300W	105		24
БЖ 4U 350W	125		24
ATX DTK,Enlight,Chieftec,KME, от	125	24	13
БЖ 4U 420W	155		24
Logic Concept Benz, M215LU-BW	195		24
Logic Concept BMW, M210LU-SW	195		24
CODEGEN ATX-6049-C9 300W	195		24
Logic Concept Benz, M215LU-SG,Block	202		24
AOPEN MIDDLE KF48C	233		24
БЖ AOPEN 300W Xpower	244		24
AOPEN QF50C+FAN	299		24
Прочее			
Gemix ST-1300	80	15	31
ASUS WiFi-g PCI card w/Antenna,опт		25	28

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Наименование	грн.	у.е.	код
Матричные принтеры			
EPSON LX-300+	808		24
Epson LX-300+ A4		144	16
Струйные принтеры			
CANON iP-1000	36	7	17
CANON, HP, EPSON, LEXMARK от	179	35	23
HP DJ 3520	263	50	27
HP DeskJet 3520	286	54	10
CANON PIXMA iP1000	303		24
HP DeskJet 3520	311		24
EPSON Stylus C43SX	311		24
Canon PIXMA iP1000	341	65	27
EPSON Stylus C45 + 2 дод к	347		24
HP DJ 3745	368	70	27
HP DJ 3940	378	72	27
Canon PIXMA iP1500	394	75	27
HP DeskJet 3745	414		24
EPSON Stylus C65PE	414		24
HP DJ 5743	446	85	27
CANON PIXMA iP2000	466		24
HP DeskJet 3845	508		24
EPSON Stylus C86	565		24
Canon PIXMA iP3000	630	120	27
EPSON Stylus Photo R200	741		24
CANON PIXMA iP4000	803		24
EPSON STYLUS Photo R300	998	190	27
CANON PIXMA iP5000	1166		24
EPSON STYLUS Photo R320	1260	240	27
HP DeskJet 1180C A3		242	16
Canon BJ-i905		203	16
Лазерные принтеры			
XEROX, HP, Canon, от	562	108	13
Samsung ML-1615	607	119	20
CANON, HP,EPSON , Samsung от	617	121	23
SAMSUNG ML-1520P	657	124	10
HP LaserJet 1020	709	139	17
CANON LBP-1120	740	145	17
EPSON EPL 6200L	805		24
HP LaserJet 1020	814	155	27
SAMSUNG ML1710P	833		24
HP LaserJet 1010	1082		24
CANON LBP-1120	1104		24
HP LaserJet 1160 Q5933A	1575	300	27
HP LaserJet 1150	1643		24
HP LaserJet 1320 Q5927A	1733	330	27
HP LaserJet 2500L Color	5250		24
Samsung ML-1520P A4, 600 dpi, 8		122	16
Сканеры			
Mustek 1248 UB	233		24
MUSTEK 1248 UB+ A4, 600*1200, USB	239	45	10
BenQ 5000U	269		24
MICROTEK 3830	280		24
Mustek 2448 CS Plus Be@rpaw	306		24
Mustek 2400 CU Plus Be@rpaw	306		24
Mustek 2448 CU Pro Be@rpaw	333		24
CANON CanoScan LiDe20	342		24
HP ScanJet 2400C	348		24
Mustek 2448 TA Pro Be@rpaw	429		24
EPSON Perfection 2480 Photo	519		24
HP ScanJet 3770	528		24
Проекционное оборудование			
Графопраектор Liesegang OHP 2500	2940	560	27
Проектор Epson EMP-S3	4988	950	27
Проектор Panasonic PT-LM2E	6038	1150	27
Источники бесперебойного питания (UPS)			
APOLLO,APC,POWERCOM 350VA-3000VA от	143	28	23
Powercom,APC,SP 400-600VA, от	177	34	13
PowerMust 400+ (AVR)	207	39	10
ИБП 400 PCM BACK PRO	216		24
ДБЖ 625 PCM SMART	405		24
Line-Interactive MGE Nova-2 AVR 600		63	18
Line-Interactive MGE Nova-2 AVR		111	18
Off-Line MGE Protection Center 420V		90	18
Line-Interactive MGE Pulsar Ellipse		109	18
Off-Line MGE Pulsar Ellipse ASR USB		98	18

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование	грн.	у.е.	код
Для CANON,Epson, HP,от	41	8	23
Чернила			
Canon BCI-24 черная	13		26
Canon BCI-24 цветная	17		26
Canon BCI-6C/M/Y цветная	18		26
Canon BCI-6Bk черная	18		26
Canon BCI-3C/M/Y цветная	18		26
Canon BCI-3Bk черная	16		26

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Цифровые фотоаппараты			
OLYMPUS C-170	665		24
OLYMPUS в ассорт от	735	140	27
OLYMPUS C370 ZOOM	738		24
Olympus CAMEDIA C-170	742	140	10
Olympus CAMEDIA C-370 Zoom	795	150	10
OLYMPUS C480 ZOOM	905		24
CANON PowerShot A400	905		24
Canon в ассорт от	945	180	27
KODAK EasyShare CX7525	1061		24
CANON PowerShot A510	1134		24
Nikon в ассорт от	1155	220	27
OLYMPUS C500 ZOOM	1222		24
OLYMPUS mju Mini Digital	1420		24
CANON PowerShot A85	1435		24
OLYMPUS FE-5500	1456		24
NIKON COOLPIX 5200	1576		24
OLYMPUS mju Digital 500	1602		24
SONY CyberShot DSC-S90	1690		24
MINOLTA DiMAGE G600	1846		24
SONY CyberShot DSC-W15	2054		24
CANON EOS 350D + объектив EF 18-55	4691	885	10
KODAK Easyshare C330 4 мегапикселя.		137	21
KODAK Easyshare C340 5,0 м		157	21
Olympus C-315Z 5 мегапикселей. 2,8x		173	21
PENTAX OPTIO 60 6,0 мегапикселя, 3x		201	21
PENTAX OPTIO WP "Подводник!" 5 м		258	21
Sony CyberShot DSC-W15 5,1 м		324	21
Olympus Camedia mju-mini Digital S		209	21
KODAK EasyShare Z740 5 мегапикселей		267	21
CANON EOS 350D Kit (EF-S18-55) 8 0		889	21
FUJI FinePix F10 6 мегапикселей 3x		322	21
Olympus Camedia FE-120 NEW!!! 6 м		219	21
Olympus Camedia mju-600 arktik		260	21
Minolta DiMAGE Z6 silver NEW!!! 6 м		535	21
Olympus E-300 double Zoom-Kit Супер		774	21
Sony CyberShot DSC-W17 7,2		367	21
Цифровые диктофоны			
OLYMPUS в ассорт от	210	40	27
Цифровые камеры			
JVC/Sony/Canon/Panasonic в асс от	2153	410	27
PANASONIC NV-GS25GC-S		411	21
SONY MiniDV DCR-HC17E		377	21
SONY MiniDV DCR-HC90E		389	21
CANON MV-850i MiniDV		439	21
CANON MVX350i MiniDV		617	21
MP3-плееры			
MP3 APACER AV230	229		24
BenQ Joybee DP200 Flash Drive	265	50	10
MP3 MPIO BLAST FY400 Silver	302		24
MP3 CREATIVE V200 128Mb	343		24
MP3 APACER AV220 512Mb	359		24
MP3 iBulldog BF30 Silver	494		24
MP3 MPIO BLAST FY400 Silver	505		24
MP3 iBulldog BF30 Silver 512M	577		24
MP3 MPIO BOOM FG100 Black 512	655		24
MP3 MPIO ONE FG200 Red 512MB	842		24
MP3 MPIO FY500 DarkTitan 1GB	869		24
MP3 MPIO HD300 Silver 20GB	1118		24
USB Drive256MB MP310AF MP3/FM LCD		55	12
USB Drive 512MB MP330AF MP3/FM LCD		75	12
USB Drive256MB MP531AF MP3/FM LCD		58	12
USB Drive 512MB MP541AF MP3/FM LCD		85	12
USB Drive 512MB MP560AOF MP3/FM		89	12
Drive 512MB MP580ACF MP3/FM Color		95	12
MP3 iBulldog BF30 256MB Black		95	18
MP3 MPIO BLAST FY400 256MB Silver		95	18
MP3 MPIO BOOM FG100 512MB Black 512		145	18
MP3 MPIO FY500 1GB DarkTitan 1Gb		205	18
MP3 MPIO HD200 5GB White 5Gb MP3		235	18
MP3 MPIO ONE FG200 512MB Black		200	18
DVD - проигрыватели			
DIVX-3200 Gemix	428	80	31
Xoro HSD 402+ ,420 от	432	83	13

ОРГТЕХНИКА

Наименование	грн.	у.е.	код
Копировальные аппараты			
Canon FC 108	971	185	27
Canon FC 128	1313	250	27
Многофункциональные устройства			
EPSON STYLUS CX3500	578	110	27
HP DJ 1410	604	115	27
HP DJ 1513	656	125	27
Lexmark P6250	788	150	27
SAMSUNG SCX-4100	1012	191	10
EPSON STYLUS CX4700	1024	195	27
Мобильные телефоны			
Siemens M65 UA/UCRF		160	21
Motorola E398 оригинал UA/UCRF		180	21
Nokia 6230i оригинал UA/UCRF		328	21
Samsung X460 оригинал UA/UCRF		122	21
SonyEricsson K700i оригинал UA/UCRF		230	21
Телефоны			
Тел PANASONIC KX-TS2350UAB	60		24
Тел. PANASONIC KX-TS2362RUW	166		24

Услуги

Наименование	грн.	у.е.	код
Ремонт+модернизация ПК	5	1	23
Инсталляция/настройка драйверов	5	1	13
Диагностика, ремонт, настройка ПК	5	1	13
Подкл. и настройка внешних ус-тв	5	1	13
Прошивка ПЗУ (BIOS)	5	1	13
Ремонт, Сборка, Обслуживание ПК,от	25		32
Услуги по ремонту ПК, настройка ПО	25		24
Ремонт, обслуживание копиров, от	40		32
Заправка картриджей			
Заправка картриджей всех типов от	15		32
Заправка лаз. карт-ей всех типов от	50		32
Заправка картриджей (лазер)	55		24
Модернизация ПК			
Модернизация с покупкой б/у компл.	5	1	13
Любая, от	51	10	20
Доступ в Интернет по выделенной линии			
Выделенные линии от 64кв,от	50		24
Выделенные линии от	156	30	13
Повременный доступ к сети			
карточка 1день*1$(10дней в Ин-те)	42	8	13
По фиксированной абонплате, в месяц			
Выделенные линии от 64кв,от	50		24

Код	Название фирмы	Стр
1	1 Инком (044-2489774,2415601,76)	47
2	ASBIS-Украина	19
3	DiaWest (044-4556655)	35
4	IC book	27
5	IT Park (044-4647178)	14
6	LG	5
7	Samsung	2, 52
8	Zyxel	29
9	А-Гама (044-4590390, 2368650)	47
10	Виоком (044-5373335)	47
11	Воля-кобель (044-5419040)	13
12	Евротрейд (044-4867483, 4865917)	47
13	Инкософт (044-2464389,2345335)	4, 47
14	Квазар-Микро Техно (044-2399989)	7
15	Колокол (044-4617988)	23
16	КомТехСервис (044-2368800,4905722)	49
17	Ксантен (044-5645632, 5021682)	49
18	К-Трейд (044-2529222)	31
19	Лайтком (044-5285752, 5286249)	49
20	НКТ (044-5996469, 2479324)	49
21	Ново Стар Компьютерс (044-4943930)	49
22	ПР Квадрат	15
23	Пульсар (5381707, 5381727)	47
24	СИТ (044-5654277,5653961)	49
25	Скиф-С (044-5375420)	50
26	СовИнфоТех (044-2441166)	50
27	Тест98 (044-4518527, 4116932)	9
28	Технопарк (044-5941515)	51
29	Триумф (044-2467463, 2463459)	50
30	ЧП Янов (050-5654936)	50
31	Эксим-Стандарт (044-5360094)	33, 43
32	Юним (044-2296929, 2285209)	47

Уяви майбутнє своєї компанииї.
Та втілюй мрії у життя.



Увага! Спеціальна ціна
до 15.12.2005
675 у.о.*



До 15.12.2005
379 у.о.*

Інвестуй у ПК artline™h, що презентують процесор Intel® Pentium® 4 з технологією HT

Професійний ПК **artline™h 600**

- Pentium 4 630J 3,0GHz w/HT tecnology
- i915P/ICH6R
- Архітектура PCI Express
- NVIDIA GF6200TC w/256MB ефект пам'яті
- 1GB Dual Channel DDR400
- 2xSATA 80GB HDD, RAID 0, 1
- CD-RW/DVD-ROM COMBO Drive
- 8ch High Definition Audio
- Marvell PCIe Gigabit LAN

Набір програмного забезпечення для запису дисків, роботи з медіаконтентом, антивірус



Функціональний ПК **artline™h 500**

- Pentium® 4 506 2,66GHz w/HT tecnology
- i865G/ICH5
- Intel Extreme 2 video on-board + AGP8x
- 512MB Dual Channel DDR400
- 40GB HDD
- DVD-ROM
- 6ch. Audio
- 10/100Mbit LAN

Компактний вишуканий корпус

*без урахування вартості ОС, розрахунок у грн по комерційному курсу долара США



TechnoPark

03035 Київ
вул. Солом'янська 1, 9-й пов
artline@technopark.ua

www.technopark.ua
(044) 594-15-25

Спеціальні умови для оптових замовників